جامعة القاهرة

معهد البحوث والدراسات الأفريقية

قسم الجغرافيا

مدينة عطبرة

دراسة في جغرافية المدن

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في الجغرافيا

إعداد

محمد إدريس احمد

إشراف

الأستاذ الدكتور / محمد محمود الصياد

الجزء الأول

القاهرة

١٩٧٨



محتويات الرســالة

الصفحــة

د ـ ومن دراسة التركيب الاستيطاني في عطبره يلاحظ بالنسبة لخريطة المنزل أنها قد تأثرت بالظروف الاقتصادية والعادات والتقاليد الاجتماعية ، كما تتميز بوجود نظام الدرجات .

ويلاحظ أيضا أن الطين يعتبر المادة الأساسية في البناء ، وتشمل معظم مباني المدينة السكنية (٧٤٪) بينما يمثل الطوب الأحمر والأخضر (اللبن) وغيرها من المواد الأخرى المستخدمة في البناء النسبة الباقية . وبالنسبة لقيمة الأرض التي تحتل أهمية كبرى في المدينة وتتفاوت من جهة إلى أخرى في داخل المدينة أدت إلى تحويل كثير من الأراضي الزراعية حول ضفاف الانهار الى مبان سكنية ، وتحويل بعض المباني السكنية في منطقة القلب التجاري الى محلات تجارية . وتعاني المدينة حاليا من تخلف في بعض أنظمة المرافق العامة مثل الصرف الصحي (دورات المياه وتصريف المياه المستخدمة) ومياه الأمطار ، كما تقل فيها الخدمات السلكية واللاسلكية والبريدية وفرق المطافئ ، ويلاحظ كذلك قلة الطرق المرصوفة وانعدام إشارات المرور الحديثة .

سابعا ، ومن حيث دراسة تخطيط مدينة عطبرة ومستقبلها :

أ ـ من دراسة الخلفية التاريخية لتخطيط عطبرة كانت بداية أول تخطيط لها في عام ١٩٠٦ ، ثم بعد اتساع المدينة عمرانيا وزيادة تهيمها سكانيا بدأ الاهتمام مرة أخرى بتوصيات تحديدها وتخطيطها في كل من الأعوام ١٩٣٧ ، ١٩٣٩ ، ١٩٤٦ ، ١٩٥٧ ، ١٩٧٠ .

ب ـ كانت نتيجة هذه الدراسات والتوصيات التي ورد ذكرها سابقا تخطيط عطبرة لإعادة توزيع أحيائها السكنية المختلفة وتنظيم استخدام الأرض فيها ثم اتجاه محاورها نحو الأطراف الشرقية والشمالية . هذا إلى جانب أن شهدت المدينة أساليب فن المعمار الحديث الذي يتمثل في نمط المباني الأوروبية وظهور الفوارق الطبقية في شكل المباني بصورة واضحة في كل من حي السودنة بمنطقة السكة الحديد غربا ، وبعض مباني الدرجة الاولى والثانية في المدينة شرقا .

الصفحـــة

فهرس الجداول

فهرس الملحق الاحصائي

شكر وتقدير

وفاء وعرفانا ، تقديرا واحتراما أتقدم بجزيل شكرى وفائق تقديرى ، وخالص تكريمى ، وعظيم تبجيلى لأستاذى الكبير الأستاذ الدكتور محمد محمود الصياد مد الله فى عمره . الذى تقبل مشكورا عبء الإشراف على هذا البحث رغم مسئولياته العديدة ومشغولياته الكثيرة ، وأشهد أن سيادته قد شملنى بعنايته ورعايته تم خصنى بإرشاداته القيمة وتوجيهاته السديدة التى أفادتنى كثيرا حتى خرج هذا البحث بهذه الصورة .

كما أتقدم بالشكر والتقدير لوزارة التربية السودانية التى أعمل أساسا فيها والتى أوفدتنى مبعوثا لاستكمال دراستى العالية ، كما أشكر ادارة التعليم العالى وجامعة القاهرة — معهد البحوث والدراسات الإفريقية بجمهورية مصر العربية التى أتاحت لى فرصة الدراسة .

وأتقدم — أيضا — بخالص شكرى الكبير لأمناء المكتبات بجامعة القاهرة ومعهد البحوث والدراسات الإفريقية ، ومعهد البحوث والدراسات العربية ، والجمعية الجغرافية المصرية ، ومكتبة الدراسات السودانية بجامعة الخرطوم ، ومعهد الدراسات الإفريقية الآسيوية بجامعة الخرطوم ، ودار الوثائق المركزية .

كما لا يفوتنى أن أتقدم بعاطر الثناء والتقدير لإدارة رئاسة السكك الحديدية بعطبرة ، وزملائى أسرة التدريس بمدرسة عطبرة الثانوية العليا بنين ، ومجلس بلدى عطبرة ، ورئاسة المديرية بالدامر ، وعمال السكك الحديدية . وأخص بالشكر أيضا السيد / إبراهيم نواوى بالنسيالة والسيد / الساقلاوى سرور الساقلاوى ، والسيد المحبوب أحمد على بساطى بحلة الداخلة ، والسيد / شاكر أحمد شاكر ، والسيد / محمد خير خوجلى ، والسيد / محمد إدريس عبد الكريم ، والسيد / الرشيد مهدى بمنطقة السوق ، وإلى كل الذين مدوا لى يد العون والمساعدة فى كتابة هذا البحث لهم منى جميعا كل شكرى وتقديرى .

مقـــــــدمة

السودان دولة عظيمة الاتساع ، فهو يحتل المركز الأول من حيث المساحة في القارة الإفريقية . ويتميز السودان بتباين ظروفه الطبيعية والبشرية ، إذ تلتقي فيه الصحراء القاحلة بالسهول الممرعة في موسم سقوط الأمطار ، كما يشقه نهر النيل وروافده فاصلا بين شرقه وغربه بحزام من الخضرة يهيئ مجالا عظيما للاستقرار والتحضر ، مما يجعل النيل نقطة التقاء لكافة العناصر السكانية ، ويعد بذلك محورا طوليا من الشمال إلى الجنوب يمثل مركز الثقل السكاني والعمراني . ولاشك أن السودان بمساحته الشاسعة التي لا يزال أكثرها بكرا يحتاج إلى جهود الدارسين والباحثين كل في مجال تخصصه وقدراته العلمية ، ليدفعوا بعجلة التقدم والبناء إلى تحقيق مستقبل أكثر استقرارا وسعادة .

ومن هذا المنطلق تناول الباحث دراسة مدينة عطبرة من زاوية جغرافية المدن وهي فرع من فروع الجغرافية البشرية ، تستقي مادتها العلمية من مصادر متعددة ، إذ أن المدينة تعبر بطريقة أو بأخرى عن كل شيء في الحياة تقريبا .

وقد تناول الباحث بالدراسة نشأة المدينة وتطورها العمراني ، ثم موقعها وموضعها وبيئتها الطبيعية ودراسة مورفولوجية المدينة من حيث تركيبها الاستيطاني واستخدام الأرض فيها ، ودرس مشكلاتها المتمثلة في حركة المرور وتوفير الخدمات العامة ، ثم النشاط التجاري للمدينة ومواردها الاقتصادية . ثم تناولها من حيث تخطيطها ، ومستقبلها ، وعلاقتها بإقليمها المجاور . هذا إلى جانب إبراز ظاهرة الهجرة التي بدأت تزداد حدتها خاصة في الدول النامية ومن أظهرها هجرة سكان الريف إلى المدينة مما ترتب عليها الكثير من المشكلات التي من أهمها مشكلات السكن والعمل والقصور في المرافق العامة ومن هنا أصبحت الهجرة من الريف إلى المدن من أكبر المشكلات التي تعانيها المدن بصفة عامة .

أما اختيار مدينة عطبرة موضوعا للدراسة ، فيرجع للأسباب الآتية :

أولا : أهمية مدينة عطبرة من حيث أنها أكبر المراكز الحضرية عمرانا وسكانيا .

في الاقليم الشمالي وذلك رغم أن مدينة الدامر هي العاصمة الإدارية، فإن سيطرة مدينة عطبرة ونشاطها وضعا الدامر في الظل .

ثانيا : أهمية مدينة عطبرة كعاصمة للسكك الحديدية في السودان عامة نسبة لموقعها الجغرافي وموضعها كعقدة مواصلات تلتقي وتتفرع منها خطوط السكك الحديدية . هذا إلى جانب وجود رئاسة إدارة السكك الحديد ورئاسة وورش الصيانة العديدة جعلها المدينة العمالية الأولى في السودان، وبذلك يطلق عليها في بعض الأحيان "مدينة الحديد والنار".

ثالثا : لم تحظ مدينة عطبرة قبل هذه الدراسة بقدر كاف من الدراسة التي تتناسب مع أهميتها كمدينة مواصلات تلعب دورا كبيرا في نقل صادرات وواردات السودان ، ولعلها اليوم أكبر مدينة عمالية ومركزا حضريا في مديريتي النيل والشمالية ، مما يشجع على دراسة منفصلة خاصة بها بالإضافة إلى دراستها تاريخيا ، ولكن وردت عنها بعض المعلومات وبعض جوانب الحياة الخاصة بالمدينة ضمن موضوعات شاملة .

وبالرغم من ذلك كله ، لا يجد الباحث نفسه أول من طرق باب دراسة مدينة عطبرة ، بل هناك بعض الباحثين الذين سبقوه وتناولوا بدراساتهم في رسائلهم العلمية مدينة عطبرة من منطلق الموضوعات التالية :

(١) كبري دراسة تاريخية للرائد حسن زلفو .
(٢) أنماط ونماذج المدن الكبرى في السودان ،عبد الله علي حامد .
(٣) تخطيط المدن في السودان بين الحاضر والمستقبل ،عبد الله علي حامد .
(٤) المواصلات ومراكز العمران في السودان ،رسالة ماجستير غير مطبوعة، محمد عبد اللطيف .
(٥) نهر عطبرة دراسة في الجغرافية الإقليمية ، رسالة ماجستير غير مطبوعة ، أبشر الامام .
(٦) Northern Province extension of Atbara.
(٧) هذا إلى جانب التقارير والنشرات الحكومية .

ومن ثم يجد الباحث أنه مطمئن وهو يحكم بأن هذه الدراسة الخاصة بمدينة عطبرة وحدها تعد تكملة للدراسات السابقة ومدخلا لمجالات أخرى من زوايا متعددة لم تطرق بالبحث من قبل .

رابعا ، وللأمانة العلمية فقد تناول الباحث هذا الموضوع بهدف شخصي ، ففيها نشأ وعاش صباه ، وتلقى بعض تعليمه ومعارفه .. ومن هذا المنطلق فقد حاول الباحث كمواطن سودانى فى أن يساهم بقدر متواضع فى اختيار دراسة مدينة عطبرة موضوعا لرسالة الماجستير من وجهة نظر جغرافية المدن دراسة تطبيقية .

مراحل الدراســـة :

تطلب إعداد هذه الدراسة ثلاث مراحل :

المرحلة الاولى : مرحلة الاطلاع وجمع المادة العلمية ، وقد استغرقـت هذه المرحلة أكثر من عام للاطلاع على المصادر العلمية والمراجع الأساسية التى تناولت الجغرافيا ومناهج البحث فيها بصفة عامة ، ثم التركيز بصفة خاصة على المراجع والمصادر والدوريات الخاصة بموضوع الدراسة فى مجال جغرافية المدن ، وكل ما يتصل بها من فروع الجغرافية البشرية الأخرى والطبيعية ، هـــذا بالإضافة إلى دراسة الرسائل العلمية ومناقشتها فى رسائل الماجستير أو الدكتوراه التى أفاد الباحث فيها كثيرا فى أن يكون له تصور واضح فى موضوع بحثـــه وأسلوب معالجته .

المرحلة الثانية : الزيارة الميدانية ، ولما كانت الجغرافية مادة لابد فيهـا من التعرف على الطبيعة حتى يستطيع الدارس أن ينظم المادة العلمية الضرورية للبحث . فقد قام الباحث بزيارة ميدانية استغرقت ثمانية أشهر من أول يوليـه عام ١٩٧٥ حتى أول مارس عام ١٩٧٦ ، وقضى الباحث ثلاثة أشهر فى الخرطـوم للاطلاع على بعض المصادر والمراجع والرسائل العلمية والدوريات فى مكتبـات جامعة الخرطوم قسم الدراسات السودانية ، ومكتبة دار الوثائق المركزية ، ومكتبة جامعة القاهرة فرع الخرطوم . هذا إلى جانب بعض مكتبات الوزارات والمصالـح الحكومية فى كل من وزارة الزراعة ومصلحة الأرصاد الجوية ، وكذلك الاتصـال ببعض المصالح الحكومية للحصول على بعض البيانات الإحصائية الخاصة بتعداد عام ١٩٧٤/٧٣ من مصلحة الإحصاء ، ثم الحصول على بعض الخرائط من مصلحة المساحة التى يتعذر وجودها فى منطقة عطبرة وبعض النشرات والتقارير المتعلقة بمديريتى النيل والشمالية من وزارة الإعلام والثقافة . ثم الذهاب إلى مدينـة عطبرة مرتين ، المرة الأولى فى أغسطس عام ١٩٧٥ والثانية فى نوفمبر من نفـس العام حيث قضى فيها بقية مدة الزيارة الميدانية واستطاع الباحث فيهـا

التعرف على موقع وموضع مدينة عطبرة وخصائصها الطبيعية من واقع الدراسة والمشاهدة الميدانية . كما استطاع الباحث عن طريق تردده على الوحدات الحكومية المختلفة في داخل المدينة خاصة رئاسة السكك الحديدية التي أعلنت في نشرتها اليومية مناشدا سكان المدينة مساعدتي في كل مايتعلق بالدراسة الخاصة بالمدينة . وقد كانت نتيجة هذا الاعلان الحصول على بعض البيانات والمعلومات الخاصة بالدراسة . وقد حصلت على أقدم صور فوتوغرافية لمدينة عطبرة من أحد مواطني المدينة بحي الداخلة (المحبوب أحمد على بساطي) منها مجموعة صور توضح نواة المدينة القديمة (الداخله) عام ١٩١٠ ، وكذلك حصلت على مجموعة صور أخرى تعد نادرة توضح مباني السكك الحديدية (حسي السودنة) في بداية نشأتها . هذا بالإضافة إلى المقابلات الشخصية التي قام بها الباحث أثناء طوافه في أحياء المدينة خاصة الأحياء القديمة في كل من حي الداخلة والسيالة ومنطقة السوق (القلب التجارى) التي أشرت إليهما في هامش الرسالة ، والتي أتاحت للباحث أن يتأكد ويستوثق من صحة هذه المعلومات . ثم التقاط العديد من الصور الفوتوغرافية ، وإجراء الاستبيان في المدارس الثانوية العليا وورش السكك الحديدية ومنطقة القلب التجارى ، والحصول على بعض الخرائط الخاصة بمدينة عطبرة ، وقد تعذر العثور على بعضها في عطبرة مما دعا أن أذهب إلى مدينة الدامر العاصمة الادارية للاقليم للحصول عليها . هذا الى جانب التردد المستمر على مكتبات المدينة ، والاتصالات الشخصية ببعض رؤساء المصالح والمؤسسات الحكومية . ثم الرجوع مرة أخرى إلى مدينة الخرطوم لاستكمال جمع المادة العلمية التي يتعذر وجودها في مدينة عطبرة نفسها موضوع الدراسة خاصة في مكتبتي دار الوثائق المركزية ومكتبة الدراسات السودانية بجامعة الخرطوم .

المرحلة الثالثة : (الأخيرة) ، بعد القراءة وجمع المادة العلمية والزيارات الميدانية ، بدأت مرحلة التصنيف والتبويب وتنظيم الرسالة التي استغرقت وقتا طويلا نسبيا ، والتي تمت بعد إعداد البيانات والصور والأطلس حيث بدأت مرحلة الكتابة بناء على إرشادات وتوجيهات أستاذي الجليل المشرف الدكتور محمد محمود الصياد .

مشكلات صادفت البحث :

أما عن مشكلات البحث بصفة عامة ، فهناك دائما بعض المشاكل والصعوبات

التي تواجه كل باحث أو دارس خاصة في بداية مجال الدراسات العليا وأثناء دراسته ومعايشته موضوع رسالته العلمية ٠

فقد واجه الباحث مشكلات عديدة أذكر منها مايتصل بجمع المـــادة العلمية لقلة المعلومات الخاصة بالمدينة ، ومنها ما يتعلق بالمادة الاحصائيـــة التي تنحصر في تعداد عام ١٩٥٦/٥٥ والذي تميز بالقصور والتحفظ علـــى نتائجه وأخذها بحذر ، ثم المسح السكاني لعام ١٩٦٥/٦٤ الذي كان مقصـــورا على بعض المدن السودانية الكبرى ،ثم التعداد الأخير لعام ١٩٧٤/٧٣ والذي لم تظهر نتائجه حتى الآن ٠ وكذلك الحصول على الخرائط ،فقد كانت هذه تعد مشكلة المشاكل ،إذ لا يوجد منها إلاالقليل عن مدينتي عطبرة والدامر ، ويوجد القليل منها في مصلحة المساحة في الخرطوم ، وعلى سبيل المثال لا الحصر لم يجد الباحث خريطة طبيعية أو كنتورية يستعين بها في توضيح الظـــروف الطبيعية لمنطقة عطبرة ٠

والخطة المنهجية لهذا البحث بدت أولها وقد وقفت أمامها بعـــض العقبات سيما وقد ذكرت في المقدمة أن جغرافية الحضر تعد فرعا جديدا من الجغرافيا البشرية ،وقد تطورت دراستها وتعددت مدارسها ٠ وأول ماطبقت مناهجها طبقت في دول العالم المتقدم على ما ماوجده الباحثون هناك من صعوبات ٠

ومن ثم فإن أسلوب الدراسة والمعالجة في بعض الحالات يختلف تطبيقهـــا في الدول النامية عنها في الدول المتقدمة مثل معايير تحديد إقليم المدينة ، واستخدام الأرض ،والتركيب العمراني من خلال دراسة المسكن وأنماطه وطريقة البناء والمرافق العامة ٠٠٠ ألخ ،حيث تختلف اختلافا واضحا بين مدن الدول المتقدمة ومدن الدول النامية ٠

<u>منهج الدراســـة :</u>

أما فيما يختص بمنهج الدراسة ،فقد استفاد الباحث كثيرا من خـــبرة أستاذه المشرف على البحث ،كما أنه استفاد من الدراسات السابقة المشابهة وإن كان أكثرها من جغرافية الحضر التي تميزت وانفردت بها الدول المتقدمة مما جعل السير في هذا البحث مضنيا وشاقا ،وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي في الرسالة بصفة عامة إلى جانب استرشاده واستفادته من المنهج الإحصائي

فى التحليل والتحليل والربط بين كل الأرقام الواردة فى فصول الرسالة المختلفة خاصة فى دراسة السكان وتركيب المدينة الحضرى وإقليمها بالنسبة للاستبيانات التى قام بها أثناء الدراسة الحقلية .

وقد جاءت الرسالة فى مجلدين : المجلد الأول : ويحتوى على مقدمة وستة فصول وخاتمة وملحق إحصائى يشتمل على بعض الجداول الإحصائيــة والبيانات المناخية والسكانية وصورة من استمارات الاستبيان الميدانى الذى قام به الباحث أثناء الدراسة الميدانية . نوجزها فيما يلى :

تناولت المقدمة أهداف الرسالة ، وأسباب اختيار هذا الموضوع ، والصعوبات التى واجهت الباحث ، ثم مراحل الدراسة ، والمنهج الذى اتبع فى الدراسة .

الفصل الأول : تناول نشأة مدينة عطبرة وتطورها عبر التاريخ ، وتتبــع الباحث فيه نشأة المدينة منذ أن كانت قرية صغيرة مجهولة إلى أن صارت مدينة كبيرة محدودة فى قائمة المدن السودانية الكبرى من حيث الحجم والسكانى . ثم أهمية موقعها الجغرافى وموضعها كعقدة مواصلات . الأمر الذى ساعد علـــى اختيارها بأن تكون مدينة مواصلات من الدرجة الأولى .

الفصل الثانى : درس الباحث فى هذا الفصل أثر الظروف الطبيعية على منطقة عطبرة من حيث البنية ، والسطح ، والموارد المائية الدائمة وأثرها فــى التطور العمرانى ، والتركيب الوظيفى للمدينة ، مع التركيز على دراسة المناخ ، وذلك لأن المناخ يعتبر من أهم العوامل الطبيعية المؤثرة فى حياة المدينـــة وبينت أثر ذلك على نمط السكن ومواد البناء المستخدمة .

الفصل الثالث : درس الباحث فيه سكان المدينة فى موضوعين :

الأول : دراسة أصول ونمو السكان مع التركيز على إبراز أثر الهجرة فى هذا النمو خاصة وأن معظم سكان المدينة وافدون من خارجها بنسبة ٨٤٪ مــــن مديريتى النيل والشمالية ثم توزيع السكان وكثافتهم العامة ودرجـــة التزاحم .

الثانى : دراسة تركيب السكان النوعى والاقتصادى والاجتماعى فى مجال الظروف الصحية والتعليم واللغة .

الفصل الرابع : يتناول مورفولوجية المدينة . وقد عالج هذا الفصل ثلاثة موضوعات :

أولا : دراسة النمو العمراني الذي تم على مرحلتين : الأولى منذ عام ١٩٠٦ـ١٩٥٦ ، والمرحلة الثانية : من ١٩٥٧ـ١٩٧٥ . ووضح ذلك بالخرائط ، ولما كانت مدينة عطبرة حديثة النشأة والتكوين . فقد تتبع الباحث نمو المدينة عمرانيا منذ اختيارها كعاصمة للسكك الحديدية حتى آخر امتداداتها السكنية الجديدة .

ثانيا : التركيب الوظيفي الذي درسه الباحث من واقع الخريطة التحليلية وقسمه إلى أحد عشر استخداما حسب أهميتها وتوزيعها .

ثالثا : التركيب الاستيطاني والمرافق العامة وذلك من خلال شكل المباني ومواد البناء المستخدمة وقيمة الأرض . ثم المرافق المتعلقة بمياه الشرب والكهرباء والصرف الصحي ، والتليفونات وحركة المواصلات والمرور .

الفصل الخامس : ودرس الباحث في هذا الفصل تخطيط مدينة عطبرة ومستقبلها متتبعا بداية تخطيط المدينة منذ عام ١٩٠٦ حتى عام ١٩٧٥ ثم مستقبل المدينة وإبراز أهم المشكلات ومعالجة أوجه القصور في تخطيط المدينة مستقبلا .

الفصل السادس : عن إقليم المدينة وقد تناول هذا الفصل تحديد الإقليم واستعان الباحث بتطبيق الدراسة الميدانية والاستفادة من بعض نتائجها من واقع الاستبيانات التي أجريت في المدارس الثانوية العليا والمراكز الصحية والقلب التجاري في دراسة تحديد الاقليم .

هذا إلى جانب دراسة علاقة المدينة بإقليمها والتي من أهمها العلاقات الثقافية وبخاصة التعليم والعلاقات الاقتصادية التي تنحصر في الصناعة والزراعة ، والعلاقات السكانية التي تتضح من الحركة اليومية ، ثم العلاقات الادارية .

وخاتمة البحث : تلخص النتائج وقد أوجزها الباحث في أهم النقاط الأساسية والتي لابد منها .

ثم كانت نتيجة هذه الدراسة الخروج ببعض المقترحات والتوصيات التي آمل في أن تكون مجالا لفتح أبواب أخرى تساعد على إعادة تخطيط المدينة في

شتى المجالات الأخرى والتى سوف تساعد على تخطيط وتطوير مستقبل المدينة وإقليمها .

وأما المجلد الثانى : فهو أطلس الرسالة الذى يتكون من مجموعة الخرائط والأشكال والرسومات البيانية ، بالإضافة إلى مجموعة الصور الفوتوغرافية التى قام الباحث بإعدادها أثناء الدراسة الميدانية لتوضيح وإبراز معالم الحياة الحضرية فى المدينة .

وقد استعان الباحث فى دراسته للخرائط الخاصة بالمدينة بالخريطة مقياس رسم (١ : ٢٥٠٠٠٠) لوحة 45-K ، والخريطة بمقياس رسم (١ : ١٠٠٠٠) ثم الخريطة الجوية مقياس (١ : ١٠٠٠٠) .

وقد قام الباحث بتصغير معظم خرائط أطلس الرسالة إلى مقياس (١ : ٢٠٠٠٠) حتى تكون معظم خرائط الأطلس ذات مقياس رسم موحد .

وأخيراً وليس آخراً ، يأمل الباحث أن يكون قد حالفه التوفيق بتقديمه لهذا البحث وأن يكون إضافة متواضعة فى سلسلة جغرافية العمران بالنسبة لريف ومدن السودان عامة .

ﻩ

(الفصـل الأول)

مدينة عطبرة نشأتها وموقعها وموضعها

أولا : مدينة عطبرة عبر التاريـــــخ .
ثانيا : الموقــــــــــــع .
ثالثا : الموضـــــــــــع .

(أولا) ــ مدينة عطبره عبر التاريــــــــخ

كانت مدينة عطبرة ومازالت من أكبر وأهم مراكز المستوطنات البشرية في مديرية النيل التي كانت تعرف بالشمالية قبل التقسيم الحديث • وهذا يرجع إلى اختيار موقعها مركزا للسكك الحديدية في السودان • ومن ثم فقد صارت مدينة مواصــلات من الدرجة الأولى يؤكد هذا قول جمال حمدان: "لعل مدن النقل هي أولـــى ثلاث المدن الجديدة نشأة وأقدمها في الظهور ، لكن السكة الحديدية خلقــت خارجها في بداية القرن الحالي عقدهـة جديدة في السودان قفزت عليها مدينة هامة حديثة هي عطبرة ، فهذه المدينة نشأت لأول مرة بصفتها مركزا إداريـا لأعمال السكة الحديدية أثناء مد الخط الحديدي خلال الفترة مابين (١٨٩٨ ــ ١٩٢٤) ، وباكتمال الخط لم تلبث المدينة المذكورةأن صارت المركز الرئيســي لمخازن وصيانة السكك الحديدية[1] •

وقد استطاعت عطبرة أن تحتل مكانة مدينة "بربر" ذات البداية للطريـق الشرقي المؤدى إلى سواكن ، والتي كانت لها الأهمية الأولى باعتبارها محــورا للطريق البرى ومحطة تجارية قديمة ، كما استطاعت عطبرة أن تتفوق على بلدة وادى حلفا باعتبارها مركزا أساسيا لرئاسة السكك الحديدية ، وعاصمة إداريــة قديمة قبل دمج مديريات شمال الخرطوم في مديرية واحدة ، وأن تسيطر على وضع مدينة الدامر العاصمة الحالية لمديرية النيل •

عند بناء جسر عطبرة أنشئت بها مصانع للمعدات اللازمة لبناء الجســر مما أدى إلى وجود كميات كبيرة من المعدات ، ولذلك اختار المهندســون المشرفون على مد الخط الحديدى الشرقي هذا الموقع ليكون مركزا لإدارة أعمالهم لكي ينتفعوا بالمعدات المتخلفة عن بناء الجسر ، وأصبحت عطبرة بعــد ذلك مقرا دائما لإدارة السكك الحديدية ، وأخذت أهميتها تزداد منذ تـــلك الفترة •

وتعتبر مدينة عطبرة حتى الآن مدينة نقل أساسية إلى جانب أنها مدينــة

---

(١) جمال حمدان (١٩٧٢) المدينة العربية طبعة معهد البحوث والدراسـات العربية ، ص ص ٥٥ ، ٥٧ •

عمالية تتميز بنمط معين يتمثل في جمعها بين طابع الريف وطابع الحضر دون أن يتغلب أحدهما على الآخر . وحتى نلم بتطور الاستيطان البشري في مدينة عطبرة ينبغي علينا أن نتتبع البعد التاريخي لها .

نشأت مدينة عطبرة في أقدم مناطق المستوطنات البشرية في السودان حيث كانت فيها أقدم المدن في مملكة مروى التي لا تزال آثارها باقية حتى اليوم في مديريتي النيل والشمالية اللتين تعدان ذات مميزات حضارية وثقافية تجعلهما في طليعة مناطق السودان الأخرى . وقد تم العثور بواسطة الاستكشافات الأثرية على بقايا بشرية متحجرة في غضاف نهر عطبرة ، وقد أشار الى ذلك كل من " هوايت مان White man " في دراساته الجيولوجية حول نهر عطبرة والنيل[1] ، وكذلك " أركل A.J. Arkel " الذى عثر عنده نهر عطبرة قرب البطانة بعمق ٥ أمتار على أدوات أشولية[2] .

وكانت منطقة النوبة العليا والسفلى عموما تمثل كيانا رئيسيا في ذلك الاقليم الذى يمتد من أسوان جنوبا حتى شمال الخرطوم ، ومما هو جدير بالذكر أن منطقة النوبة العليا والتى تقع فيها مدينة عطبرة كانت أكثر مناطق النوبة ازدهارا وتقدما اذ أنها كانت مركز الثقل الاقتصادى للانتاج الزراعى والحيوانى والتعدينى (الحديد) الى جانب أنها تعد ملتقى للطرق الممتدة من الشمال الى الجنوب[3] .

وعندما أصبحت مملكة مروى ذات قوة تجارية امتدت عاصمتها نحو الجنوب الى جزيرة مروى التى كانت تمتد مابين منطقة عطبرة والنيل[4] . ويتضح من هذا العرض الموجز أن مدينة عطبرة شيدت على اقليم له جذور تاريخية قديمة .

---

(١) White man, A.J.: (1971) The Geology of the Sudan Repulic, London. Oxford Press. London. P.90.

(٢) Andrew, J.W.: (1952) The Geology of The Sudan in Agriculture in The Sudan. Oxford Univ. Press, London. P.10.

(٣) علي عبد الله الخاتم (١٩٧٦) أثيوبيا والأثيوبيون بين المصادر الاغريقية والرومانية في عهد الامبراطورية (رسالة ماجستير غير منشوره) القاهرة ، ص ٦ .

(٤) Tracey, C.B.: (1952) Histrical Introduction in Agriculture in The Sudan, Oxford Univ. Press, London. P.737.

في فترة مملكة الفونــــج .

امتد نفوذ هذه المملكة من الشلال الثالث شمالا حتى فازوغلي جنوبــا لمدة ثلاثمائة عاما ، وفي هذه الفترة نشأت قرية " الداخلة " التي تعد نـــواة لمدينة عطبرة ، وكان معظم سكانها ينتسبون إما لقبيلة الجعليين أو قبيلـــة الرباطاب ، وهذا يرجع إلى أنهم من أوائل القبائل التي سكنت قرية الداخلة (١).

وفي هذه الفترة كانت عطبرة عبارة عن قرية صغيرة لم تعرف بعد باســم عطبرة ، ومع ذلك فقد صارت النواة الأولى للمدينة الحالية التي تحتل الجـــزء الشمالي الغربي ويحدها جنوبا نهر عطبرة وشمالا حلة السيالة وشرقا الخــط الحديدي وغربا النيل ، وسكانها يمارسون الزراعة كحرفة لهم بما في ذلـــك زراعة النخيل على ضفاف النيل المجاور لمساكنهم .

وبعد اختيار عطبره مقرا لرئاسة السكك الحديدية قامت السلطـــات البريطانية بانتزاع جزء من أراضي المواطنين من الناحية الجنوبية والشرقية لإقامــة المساكن ذات الطابع الحضاري لسكن الموظفين البريطانيين بالسكة الحديـــد ، وبعد استقلال البلاد أعطى لمن شغلوا وظائفهم من السودانيين ، ومن هنا أخــذ اسم حي السودنة (٢) .

وقد أطلق " بوركهارت Burekhargdt " على هذه المنطقة عند مروره في عام ١٨١٣م رأس السودي " الداخلة " ثم وصفها قائلا : " إنها تتكون مــن أكواخ من القش يحدها نهر مارب " عطبره " جنوبا والذي يكون ضحلا في زمن التحاريق " . ويسكنها العرب من بدو الجعليين الذين يمارسون حرفة الزراعة علـى ضفاف نهر عطبره ، ويلاحظ أن الزراعة في هذا الإقليم تجد اهتماما أكثر مما تحظى هي عليه في الأقاليم الأخرى التي يمر بها نهر عطبرة ذلك إلى جانب حرفـــة رعي الماشية . ثم أضاف قائلا أن قبائل الجعليين مستقلون عن عشائرهم (٣) .

---

(١) Nerthern provinee(1928) exttensien of Atbara (Unpublished report).

(٢) من لقاء مع الفكي ابراهيم نواوي بقرية السيالة بعطبرة بتاريخ ٢٠ أغسطس ١٩٧٩ .
ولقاء مع السادلاوي سرور السادلاوي شيخ قرية الداخلة بتاريخ ٢٨ أغسطس ١٩٧٩ .

(٣) ترجمة فؤاد اندراوس (١٩٥٩) رحلات بوركهارت في بلاد النوبة والسودان (١٨١٩) القاهرة ص ص ١٩٠ ، ٢٤٠ .

في العهد التركـــــي :

أقيمت في هذا العهد على قرية الداخلة القديمة نقطة شرطة ، كانت تمثـل المدخل الشرقي للسودان ، كما يذكر ذلك مؤرخ حديث [١]، ومن ذلك أطلــق عليها اسم " الداخلة" لكونها مدخلا للشرق بعد عبور نهر عطبرة[٢] حيث كانت قوافل الحجاج تعبر نهر عطبرة في طريقها الى" بربر" فتتزود بما تحتاج من مأكل ومشرب . وهكذا نجد أن اسم "الداخلة" أطلق عليها نسبة إلى كونها مدخــلا للشرق بعد عبور نهر عطبرة .

في فترة المهديـــــة :

حتى إذا انتهى بنا المسير أمام مدينة عطبرة إلى فترة المهدية ـ رأينا ـ أنها اتخذت أهمية أخرى في معركة عطبرة الشهيرة حين امتد اليها الخــــط الحديدي في يوليه عام ١٨٩٨م . وأنشئ بها جسر موقت عرف "بجسر عطبرة" حيث كان جيش غردون الغازي يعمل على المد المتتابع برأس السكة الحديد من حلفا في طريقهم إلى الخرطوم حين كانوا يستعينون بالخط الحديدي في نقل معداتهـم وأفرادهم إلى أن وصلوا بالخط الحديدي إلى مدينة عطبرة[٣].

وفي معركة عطبرة الشهيرة أنشئت ورشة متقدمة لتجميع أجزاء البوارج الحربية للعدو الغازي في مدينة عطبرة التي أضافت أهمية أخرى لهذه المدينة ،ومن هنا ساعدت الظروف الحربية على نمو هذه المدينة بسرعة كبيرة حتى أنها تحولت من نقطة إدارية صغيرة إلى معسكر ضخم يكتظ بستة عشر ألف مقاتل ، وللوقوف على سير الأحداث الحربية انظر[٤].

---

(١) من لقاء مع محمد ابراهيم ابو سليم ، مدير دار الوثائق بالخرطوم ، بتاريـــخ ٥ فبراير ١٩٧٦م .

(٢) ومن لقاء شخصي قد تحقق الباحث من اسم الداخلةمن سكان حلة الداخلة .

(٣) وللوقوف على تفاصيل تاريخ السكة الحديد في السودان انظر :
Research section;1974, Sudan rail ways corperation stores printing Atbara . P.107.
Richard, Hill.:(1965) Sudan transport a history of rail ways in R. of Sudan, Oxford, UNV. London, PP. 8-25.

(٤) Northern, province .: cairit No.1-1-311(1898) Battle of Atbara.(Unpublished Report.)
عصمت حسن زلفو(١٩٧٣) كرري جامعة الخرطوم ، ص ٢٣٥ .

في فترة الحكم الثنائي :

في هذه الفترة ازدادت مدينة عطبرة أهمية بعد انتقال ورش ورئاسة السكة الحديد نهائيا إليها من مدينة وادي حلفا في عام ١٩٠٦م ، ولم تنقل ورش ورئاسة السكة الحديد إليها فحسب ، بل انتقلت إليها أيضا أمجاد مدينة وادي حلفا كما هو الشأن دائما في مثل الظروف التي تؤدي إلى ازدهار بعض المدن ، ومن ثم اضمحلال بعض المدن الأخرى . ولم يكن اختيار المدينة المذكورة مركزا للسكك الحديدية عشوائيا ، بل كان لموضع المدينة وموقعها الأثر الكبير في هـــــذا الاختيار[1].

ومنذ عام ١٩٠٦م وما بعدها بدت سمات مدينة عطبرة الحديثة تبرز بصورة أكبر إذ وقع عليها الاختيار نهائيا باعتبارها مدينة مواصلات كبرى ، كما تم تحديـــد موضعها ، وتخطيطها ، ثم تقسيمها هندسيا إلى مربعات سكنية بعد أن قامـــت الحكومة السابقة ببيع الأراضي للمقيمين بها من الأهالي[2]. ومن ثم فقد بـــدأت المدينة تتسع وتزدحم بالسكان على أن الغالبية منهم كانوا عمالا أو موظفيـــن بالسكة الحديد مما جعلها تحتل المركز السادس بين مدن السودان الكبرى.

ويمكننا أن نذكر في إيجاز أهمية عطبرة وما جد عليها من تطورات فيما يأتي :

(١) كانت المدينة قبل ميلادها جزءا من منطقة شهدت ميلاد أولى مـــدن السودان القديمة .

(٢) وفي عهد مملكة الفونج عرفت بقرية الداخلة التي تعد النواة الأولى للمدينـة الحالية على الجانب الأيمن للنيل .

(٣) وفي العهد التركي أنشئت في قرية عطبرة القديمة نقطة حراسة لمراقبة مـرور القوافل التجارية عندما كانت مدخلا للشرق في طريقها لبربر.

(٤) وفي عهد المهدية اختيرت موقعا حربيا استراتيجيا بعد سقوط الحاميـات العسكرية في "أبو حمد" و"بربر" ، في فترة إعادة الفتح لأنها كانت تمثـــل موقعا دفاعيا هاما من جهة الجنوب والغرب .

---

(١) Richrad, Hill.:(1965) oP.cit, P.76.

(٢) Northren, Province.: No.20-190-303-305.Brber prov. (Unpublished Report).

(٥) وفى عهد الحكم الثنائى وبعد مد الخط الحديدى إلى عطبرة فى يولية عام ١٨٩٨ تم اختيارها مقرا لإدارة ورئاسة السكك الحديدية فى السودان .

(٦) وأخيرا استطاعت هذه المدينة أن تفرض وجودها بعد أن انتقلت ادارة ورئاسة السكك الحديدية من حلفا الى عطبرة ثم قضت على بربر كمدينة تجارية تتمتع بإقليم زراعى غنى ، وملتقى طرق برية ونهرية ، وأخيرا سيطرت على مدينة الدامر العاصمة الإدارية الحالية التى أصبحت ظلا ومركزا حضريا تابعا لها . ومن ثم استطاعت مدينة عطبرة أن تتفوق على أهم مدينتين عريقتين فى مديرية النيل بصفة خاصة ، هما بربر فى الشمال ، والدامر فى الجنوب . وبذلك تعد مدينة عطبرة من أهم وأكبر مدن الإقليم الشمالى .

* * *

(ثانيا) ــ الموقــع

وإذا استعرضنا آراء بعض الجغرافيين فى أهمية الموقع ودراسته لوجدنا أن الموقع يعد من أهم العناصر الجغرافية ، وقد ورد فى جغرافية المدن "أن البعض ربما عده مع برجر Burger " قلب الجغرافيا ، ويعتبر عنصرا هاما فى جغرافية المدن ، بل لقد كانت المدن عند الجغرافى قبل عصر جغرافية المدن الحديثة هى أساسا " مواقع " المدن . . ورغم تطور الدراسة الموقعية كثيرا ، إلا أن الغريب أنها لا تزال غير كافية ، ولم تخضع لتصنيف منهجى "(١).

وفى دراسة جغرافية العمران " ذكر أن الموقع يعد من الأسباب التى تتحكم فى تحديد المدينة إلى حد كبير ، فبينما القرية يتحكم فيها الموضع ، نجد أن المدينة تتحكم فيها الطرق التى تربطها بالأقاليم . ومن ثم نجد أنه كلما زاد عدد الطرق التى تخرج من المدينة أو تنتهى إليها زادت أهمية ونشاطا بيد أن الذى يتحكم فى الطرق الموصلة إلى المدينة أهميتها الطبيعية(٢).

ونسبة لارتباط المواقع بالظروف الطبيعية يرى " سميلز Smailes " أن المظهر الطبيعى لسطح الأرض يؤثر تأثيرا قويا على أنماط الطرق ، كما أن

---

(١) جمال حمدان (١٩٧٢) جغرافية المدن، عالم الكتب ، القاهرة، ص ٢٧٦ .

(٢) عبد الفتاح محمد وهيبة (١٩٧٥) جغرافية العمران ، منشأة المعارف بالاسكندرية ص ٧٩ .

عوامل الظروف الطبيعية تلعب دورا كبيرا في اختيار الموقع مع احتمال وجود العقدية[1]. ويعتبر " لوش " أن العقدية الطبيعية هي مواقع عنق الزجاجة التي تنحصر أهميتها بالنسبة للعقبات الطبيعية ، ومن بينها الأنهار. إذن لعند دراسة المواقع عموما سواء أكان بطريق مباشر وغير مباشر . إن العوامل التضاريسية تؤثر تأثيرا قويا في اتجاهات المسالك والطرق التي حينما تلتقي غالبا تقوم مدينة تنشط فيها حركة النقل والمواصلات ،وقد تنشأ المدن[٢] على سبيل عند ملتقى الوديان أو المناطق الجبلية أو عند تلاقي منطقة مرتفعة مع أخرى منخفضة ،ومن هنا يتضح أن العوامل الطبيعية تكون على علاقة وثيقة من حيث التفاوت الذي يتمثل في الاجوات والمرتفعات والممرات الجبلية[٣].

وقد ذكر " سيلز " أن الجغرافيين دائما يحاولون تبرير مجموعات المدن بإسهاب نسبة إلى أنماط الموقع[٤]، وذلك من واقع الصور الطبيعية للبيئة الدغرافية ،فالمظهر الطبيعي له دلالته الطبيعية والمدينة مثل تلاقي الأنهار.

فإذا أجرينا تطبيقا لتأثير العامل الطبيعي على موقع عطبرة في ضوء آراء بعض الجغرافيين يتضح لنا من الوضع الطبيعي و العقدية النهرية من التقاء النيل الرئيسي برافده العطبرة ، ثم اتحادهما في مجرى واحد ،أن جعل موقع عطبرة يتميز بعقدة طبيعية ،وهو موقعها في إطارها الطبيعي ،ويعتبر تلاقي الأنهار الذي تنتمي إليه عطبرة هو أحد مظاهر هذا النوع من الموقع إلى جانب مظاهر التضاريس والمناخ .

ويلاحظ إلى جانب العوامل الطبيعية التي تتمثل في مظاهر سطح الأرض التي تتحكم في تركز الطرق أو عدم تركزها ، وكذلك في انتشار المدن أو قلتها أن الذي يحددها هو الانسان ، بمعنى إذا نرض وتحولت هذه الطرق ،فالمدن تضمحل وتنزوى ،وبالتالي نجد أن وسائل النقل والمواصلات تعد إحدى بصمات النشاط البشرى التي تلعب دورا هاما في تحديد المدن . ولو أن هناك مدنا

---

(١) Smailes, A.E.: (1967) The Geography of Towns, Hutchinson UNi. Lib rary London. P. 53.

(٢) عبد الفتاح محمد وهيبه(١٩٧٥) ،المرجع السابق ،ص ٢٩.

(٣) جمال حمدان (١٩٧٦) ،المرجع السابق ،ص ٢٨٥.

(٤) Smailes, A.E.:(1967) oP.cit; P.54.

ثالثا : (أن الموقع بالمعنى الصحيح هو الموقع الفعال الذي يحمل مغزى ودلالة بشرية أو مدنية واضحة ، ومن هنا فليس من السهل حصر هذا المفهوم في تعريف موجز . ولكن على العموم فهو الموقع بالنسبة للمناطق المحيطة والأجزاء المجاورة ، في إطارات مساحية متفاوتة جدا ، ليس بالنسبة إلى إطارات مساحية مطلقة وإنما بالنسبة الى الاطارات المساحية "الفعالة" التي لها قيمة بشرية وحيوية ، وهي مناطق الإنتاج والاستهلاك وكتل العمران والطرق الكبرى التي تصلها[1]).

وانطلاقا من ذلك رأيت أن يتحدد موقع عطبرة من عدة محاور :

أولا : الموقع الفلكي وأبعاده :

بالرغم من أن البعض يعتبر أهميته في المستقرات البشرية الفعالة في نشأة وتطور المدينة أهمية محدودة ، إلا أنه عند تحديد موقع عطبرة تحديدا فلكيا داخل إطار الدولة السياسي ، تقع مدينة عطبرة على دائرة العرض ٤٦َ ـ ١٧° شمالا ، وعلى خط الطول ٤َ ـ ٣٣° شرقا[2] ، وذلك كما يتضح من الخريطة رقم (٢) ، ومن ثم فالموقع الفلكي ليست له أهمية في الدراسة التطبيقية ، إلا من وجهة نظر الموقع المركزي ، وتحديد توسط عطبرة بالنسبة لإطار إقليمها الجغرافي ، وبالنسبة لتوسطها في إطار الدولة السياسي كمركز لخطوط السكك الحديدية في السودان .

ثانيا : الموقع الإقليمي :

موقع عطبرة الإقليمي هو عبارة عن كتلتها المبنية المتراصة من المباني التي تفترش مساحة واسعة تتخللها الشوارع ، ويسكنها عدد كبير من السكان ، ثم ارتباطها بالمنطقة الفعالة للأجزاء المجاورة التي تحيط بها ، والتي تحددها العلاقات ، وسهولة المواصلات بالاضافة الى العوامل الطبيعية . فإن عطبرة تقع عند ملتقى النيل برافده العطبرة ، وتحتل بذلك موقعا جغرافيا ممتازا قامت عليه المدينة من شرق النيل ، وشمال نهر عطبرة ، وقد بدأت تنمو فيها المستقرات البشرية ، خاصة الى جانب وفرة موارد

---

(١) جمال حمدان (١٩٧٢) ، المرجع السابق ، ص ٢٨٠ .

(٢) Sudan, Survey Dept.:(1975) Atbara Sheet 45K. Scale 1:250 000 Khartoum.



ولكن هذا الطريق غير مستخدم كثيرا خاصة بعد تهجير سكان وادى حلفا القديمة الى حلفا الجديدة (خشم القربة) .

٢ـ طريق عطبرة ـ كسلا : وهو يعد حاليا من أكثر الطرق البرية حركــة ونشاطا حيث يسير الطريق فى اتجاه مواز لنهر عطبرة .

٣ـ طريق عطبرة بورتسودان : وهذا الطريق يسير موازيا للخط الحديدى عبر الصحراء الشرقية .

٤ـ طريق عطبره ـ الخرطوم : وهذا الطريق يتجه جنوبا مارا بالدامر حتى الحديبة ويبلغ طوله ٣٨ كيلومترا ، وهو الطريق الوحيد المرصوف ، ثم يسير موازيا بعد ذلك للخط الحديدى حتى الخرطوم .

وكل هذه الطرق عموما غير موصولة باستثناء الجزء البسيط الممتد من عطبرة إلى الحديبة وكلها طرق لملية تعمل فى زمن الجفاف الذى يطول فى هذا الاقليم .

ثالثا : الموقع بالنسبة للسكك الحديدية :

إن أثر مد السكك الحديدية فى السودان عموما بعد عام ١٨٩٨ كان سببا فى ازدياد أهمية بعض المدن ونقص أهمية مدن أخرى . وقد اختيرت عطبرة مركزا لإدارة السكك الحديدية ، فهى تعتبر أفضل بداية نسبة إلى أنها تعد أقرب المدن إلى موانئ البحر الأحمر كما ذكرت سابقا ، وتشبه عطبرة مدينة الخرطوم بحرى فى كثير من الوجوه [(١)] ، فهى تقع عند الضفة اليمنى لنهر عطبرة ، وإن كانت تعانى من عدم صلاحية الملاحة إلى الجنوب والشمال بسبب وجود الجنادل على مجرى النيل . ومن هنا برزت أهميتها واختيارها كموقع تلتقى وتتفرع منها الخطوط الحديدية شرقا عبر الصحراء إلى بورتسودان وشمالا عبر صحراء العتمور الى وادى حلفا وجنوبا الى الخرطوم كما ذكر ذلك سابقا .

ويستخلص مما سبق أن الموقع يعد من أهم العوامل التى تتحكم فى تحديد المدينة ، وذلك كما وضح لنا من سياق دراسة الموقع تفصيلا على النحو التالى :

---

(١) محمد محمود الصياد ومحمد عبد الغنى سعودى (١٩٦٦) السودان دراسة فى الوضع الطبيعى والكيان البشرى والبناء الاقتصادى ، مكتبة الانجلو المصرية ، ص ١٩١ .

على تجميع التجارة السودانية وتصديرها ، إما إلى الأسواق المصرية عن طريق الشمال عابرة صحراء العتمور أو متجهة إلى الشرق عبر الصحراء الشرقية إلى ساحل البحر الأحمر منفذ السودان الرئيسي [1]، ومن عندنا قضت عطبرة على أهمية كل المدن الهامة الأخرى في مديريتي النيل والشمالية .

(٢) بما أن مدينة عطبرة تعد المركز الرئيسي لمواصلات السكك الحديدية في السودان ، ومن مزايا الموقع بالنسبة لها اقتراب النيل من البحر الأحمر ، فضلا عن وقوعها عند اقتران النيل بالعطبرة ، وأن توزيع الجنادل التي تعد عقبة لها خطرها وأثرها على الملاحة جعل هذه المدينة تستفيد من ذلك الموقع ، وأن يمتد إليها الخط الحديدي من حلفا شمالا ، ومنها يمتد الخط شرقا إلى بورتسودان وجنوبا إلى الخرطوم ، وبالتالي أصبحت عطبرة مدينة مواصلات بالدرجة الأولى تلعب دورا هاما في ربط أجزاء القطر بالخطوط الحديدية .

(٣) وبما أن مدينة عطبرة تقع على المحور النيلي من مديريتي النيل والشمالية، فقد اعتبرت المنطقة جغرافيا بيئة طرد سكانية لا تستطيع بضوابطها الجغرافية الحالية أن تستوعب الأعداد السكانية التي تزيد من وقت الى آخر ، ولا تتحمل الا عددا محدودا من السكان ، وليس أمام الزيادة المستمرة إلا الهجرة الى المستوطنات البشرية على المحور النيلي ، وبذلك أصبحت عطبرة إحدى المستقرات البشرية الكبرى التي تجذب السكان بحكم أنها مدينة مواصلات ، حيث توجد فيها ورش صيانة عربات وقاطرات السكك الحديدية ، ومكاتب رئاسة السكك الحديدية التي تستوعب أعدادا كبيرة من الأيدي العاملة أغلبهم يعمل في مرفق السكة الحديد . وقد أشرت الى ذلك بشيء من التفصيل [2].

---

(١) عبد العزيز كامل (١٩٧١) في أرض النيل ، عالم الكتب ، ص ١٦٢ .

(٢) انظر ص (٦) من البحث .

(٤) يلاحظ من عقدية التقاء النيل بالعطبرة تحديد اتجاه المحاور والتوسع المدني لعطبرة كما سيأتي ذلك في دراسة نمو المدينة وتوسعها العمراني، فقد أصبحت مدينة عطبرة تمتد من الجنوب الى الشمال، ومن الغرب إلى الشرق نسبة لوجود نهر عطبرة جنوبا والنيل غربا .

(٥) وأخيرا فان قيام جسر عطبرة قد ساعد على ربط موقع عطبرة في إطار موضعها نحو الجنوب ، وهذا يساعد في المستقبل على امتداد المدينة جنوبا ، ثم سهولة اتصالها بعاصمة المديرية[1] ، كما يسهل ربطها بإقليم المدينة .

* * *

(ثالثا) ـ الموضع

وبما أن الموضع عبارة عن الأرض التي تنشأ عليها المدينة فعلا ، فإننا نجد أن المدن تنشأ عموما في الأماكن التي تؤدى فيها خدمات ضرورية للسكان ، ويتغير نوع الموضع بمرور الزمن ، إلا أن الذى يحدد نوع الموضع هي الوظيفة التي تقوم من أجلها ، وطبيعة السكان الذى تقوم عليه ، وهناك عوامل عديدة تتحكم إلى حد كبير في تغيير وظائف المدينة بعد ظهور الموقع ، ومنها العوامل الطبوغرافية التي تتمثل في مظاهر شكل الأرض وتركيبها ، هذا إلى جانب عوامل النشاط البشرى الذى يتحكم في هذه المظاهر الطبيعية[2] .

ولقد كان الكتاب الأوائل في مجال جغرافية المدن التي تعد ثاني القرون العشرين قد وجهوا جل انتباههم لدراسة المواضع الطبيعية للمدن ومواقعها ، وكان الاهتمام كما هو معروف في فروع الجغرافيا الأخرى منصبا على العلاقة بين الموقع والبناء الخاص للمدن المحددة والأرض التي تحتلها[3] .

ومن ناحية أخرى فإن " راتزل " هو أول من فرق بين الموضع والموقع في دراسة المدن .

---

(١) تبعد مدينة الدامر عاصمة مديرية النيل بحوالي ١٢ كيلو مترا جنوب عطبرة .

(٢) عبد الفتاح محمد وهيبة (١٩٧٥) ، المرجع السابق ، ص ٢٠ .

(٣) Harold,M. Mayer.:(1967) Approaches to the study of The Urban Geogrphy in Readings of Urban Geog;. Uni. of Chicago. P.5.

فالموضع فكرة محلية موضعية بحته تنصرف إلى رقعة الأرض التى تقوم عليهـا المدينة مباشرة[١].

ويرى " سميلز " أن أساس موضوع تصنيف الموقع والموضع من الوضوح وعـدم الاختلاط بحيث لا يحتاج المرء فى تعرفه النظر إليهما فى جهاز تليسكوب[٢].

وبناء على مفهوم دراسة الموضع التى ذكرت منها بعض الآراء بايجاز ، فـان موضع عطبرة هو عبارة عن كتلتها المبنية التى تفترش مساحة تشغلها الشوارع بمـا فيها من منازل والمصانع وغير ذلك مما أحدثه الانسان فى المستقرات البشريـة . وموضع عطبرة ينحصر مابين النيل شرقا والعطبرة جنوبا ، وتمتد فى محور جنوبـى شمالى على الضفة الشرقية للنيل ، ويربطها بعاصمة المديرية (الدامر) جسر نهـر عطبرة الذى سوف يساعد على امتداد المدينة جنوبا - كما هو واضح من الصورة رقـم (١).

الخصائص الطبيعيـة للموضـع :

من دراسة تركيب المنية ومظاهر السطح وضح أن عطبرة تتميز باستـواء السطح عموما إذ تقع على ارتفاع ٣٤٥ مترا من مستوى سطح البحر ، مع عدم وجود العقبات الطبيعية ، كما وضح من دراسة عقدية المدينة مما جعل التوسع فـى المستقر البشرى لمدينة عطبرة أفقيا ، يتجه نحو الشمال والشرق ، اللهم إلا إذا تدخل النشاط البشرى فى إقامة الجسور على نهر عطبرة ، حيث يكون اتجـاه التوسع نحو الجنوب ، ويكون أيضا اتجاه التوسع نحو الغرب ، وإذا أنشئ جسر آخر على النيل . وبالتالى يتغير مسار اتجاهات محاور التوسع المدنى بالنسبة لعطبرة بصفة خاصة .

وبالنسبة للخصائص الطبيعية ، فان دراسة تركيب بنية المدينة تتكون مـن تكوينات الخرسان النوبى التى تغطيها طبقات من تكوينات الحجر الجـيرى والنايس التى توجد على الضفة الغربية للنيل[٣].

---

(١) جمال حمدان (١٩٧٢)، المرجع السابق ، ص ٢٧٧ .

(٢) Smailes, A.E.: (1967) ,oP.cit; P.55.

(٣) Whiteman, A.J.: (1971). oP.cit; P.38.

أما نهر عطبرة ابتداء من (خشم القربة) حتى نقطة اتصاله بالنيل الرئيسي فانه يتمشى مع نطاقات الصخور الطينية الضعيفة التي يسهل نحتها[1]، ثم الرواسب الطينية التي تظهر على المدرجات التي تمتد مابين منطقة السيلوقة، وحول مدينة عطبرة[2].

(أ) الموضع والاستيطان البشري :

ان وجود خام تكوينات الحجر الجيري ساعدت على قيام مصنع الأسمنت بقرية "المكنه" التي تعد امتدادا طبيعيا للمدينة، واستطاع هذا المصنع أن يجذب عددا كبيرا من الأيدي العاملة، وأن تقام حول هذا المصنع المباني السكنية للعمال والموظفين أو الإداريين، فتحولت هذه القرية الصغيرة الزراعية الى منطقة صناعية، وانطلاقا من ربط المصنع بالموقع نجد أن موضع المنطقة الغني بتكوينات الحجر الجيري جعل لعطبرة نصيبا كبيرا في الصناعة المتمثلة في إنتاج الأسمنت الذي يعد من أكبر وأهم المصانع التي لعبت دورا هاما وفعالا في الإسهام في التوسع العمراني على نطاق القطر كله - كما نجد من ناحية أخرى، أن المدينة استفادت من الرواسب الطينية التي توجد على ضفاف النيل شرقا والعطبرة شمالا، والتي نشأ عليها قبل قيام المدينة الحالية في هذا الموضع عدد من القرى لا تزال تحمل البعض منها أسماء أحيائها بعد إعادة تخطيطها المتمثلة حاليا في أحياء السودنة الداخلة القديمة والجديدة والسيالة على الضفة اليمنى للنيل، وحي الموردة شرق وغرب شمال نهر عطبرة، وعند التقائه بالنيل حيث يعمل السكان هناك بالزراعة التي تعتمد على السواقي المبعثرة على ضفاف الأنهار، كما كان البعض من السكان يعملون بصناعة القوارب من الأخشاب وقد ساعد على ذلك أن نهر عطبرة في رحلته من المرتفعات الأثيوبية إلى سهول السودان يحمل كميات كبيرة من الأخشاب وفروع الأشجار[3]، التي تجمعت في هذه المنطقة مما ساعد على جذب السكان لاستغلال

---

(١) ابشر الإمام الأمين (١٩٧٦) حوض نهر العطبرة في السودان، دراسة إقليمية، رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة، ص ٧٢ .

(٢) Whiteman, A.J.: (1971). oP.cit; P.177.

(٣) عبد الله علي حامد (١٩٧٥) أنماط ونماذج المدن الكبرى في السودان، مطبوعات معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، ص ص ١٢٨-١٢٩.

هذه الأخشاب في الأغراض المختلفة ٠

وكانت معظم المناطق التي تبعد عن ضفاف الأنهار والتي تشغلها حاليا بعض مباني المدينة الحالية عبارة عن مناطق شجرية كثيفة من أشجار النخيل على الضفة اليمنى للنيل وأشجار الدوم التي تقع على ضفاف نهر عطبرة ، وكانت تشكل ثروة اقتصادية هامة في تجارة وصناعة الدوم حتى عام ١٩٤٦[١]٠ كما يتضح من الصور أرقام (٢) ، (٣) ٠

ومن هنا نجد أن الموضع أسهم بظروفه الطبيعية في نمو أشجار الدوم التي كانت تستغل أخشابها في صناعة القوارب والصناعات الجانبية الأخرى ٠

ثم توافر خام الحجر الجيري الذي يستخدم في صناعة الأسمنت التي أسهمت أيضا بصورة فعالة في ازدهار الاقتصاد السوداني ، وشاركت في تطوير وازدهار القطر عمرانيا من حيث انشاء المباني والخزانات والجسور هذا الى جانب وجود التكوينات الطينية على ضفاف النيل والعطبرة التي أسهمت بدورها في زيادة الإنتاج الزراعي ٠

(ب) الموضع والوظيفة :

المدن العظمى قد تنهض وترتقي في أماكن كثيرة بالرغم من أن ذلك ينسحب بدرجة خطيرة على الموضع ، لأن المواقع تتطلب وجود الوظائف المغرية التي تميزها وتخلق لها كينونتها ووجودها[٢] ٠

ويلاحظ أن بعض المدن تنشأ في مواضع خاصة للقيام بوظائف ضرورية ، قد تكون الأهمية منحصرة في وظيفة المدينة الأساسية في مكان معين ٠ وكلما كانت المدينة أكثر اتساعا ومساحة ساعد ذلك على زيادة حجمها ورفع كفاءتها الوظيفية ٠

ومثال ذلك مدينة عطبرة التي نشأ فيها أول مخزن وأول مستودع وأول إدارة لأعمال السكة الحديد ، ولم تلبث مدينة عطبرة بموجب صلاحية

---

(١) Northeren, Province.:(1925- 1946)Dom Nuts trade Unpublished Report.

(٢) Smailes, A.E.: (1967).oP.cit; P.55.

وظائفها الحضارية أن صارت مدينة مواصلات بالدرجة الأولى . وهــــذا ينطبق أيضا على وظيفةمدن العواصم كمركز للإدارة والحكم ،ومدن الموانى ، كمنفذ لتصدير وتوريد وتزويد السفن بالخدمات .

(جـ) <u>الموضـع والشـكل :</u>

الموضع عادة مايحدد التركيب أو الإطار العام للمدينة ،ويلاحظ أن الموضع يكبر مع نمو المدينة على مر السنين ، ومع ذلك يظل مساحة محلية محدودة نسبياً . ويحدد من الموضع المتسع جزء يؤثر فى أصل خصائـص ميزات المدينة ، فالموضع ليس فكرة ثابتة ، ولكنه متغير بتغير وتطـــور الحضارة ،والفنون المادية ، لأن الموضع مع مرور الزمن[1] قد تضـــل مزاياه أو قد تظهر عيوبه .

ومن الضرورى أن تتوافر موارد المياه التى تمثل عنصرا أساسيا فــى تجمع السكان وقيام المستوطنات البشرية ، الذى يفهم من واقع صـــراع الانسان مع البيئة الجغرافية .

فالظروف الطبيعية للبيئة الجغرافية لها متغيراتها البطيئـــــة التدريجية ، ومنها أيضا السريعة الفجائية ، فإذا طبقنا ذلك على المدن التى تقع على طول ضفاف الأنهار التى يستطيع الإنسان أن يغير فيهــا كثيراً من قيم المواضع بتطور وسائله الحضارية ، وجدنا أن الظـــروف الطبيعية تكون أقوى من الانسان ،وتؤثر بشكل أو بآخر على نمط نمو المدينة ومثال ذلك المدن الطولية التى تنشأ على ضفاف الأنهار ،والتى يمكـن الاستفادة منها فى بعض الأحيان فى صد خطر الهجوم المفاجىء ، كما حدث لمدينة عطبرة فى موقعة عطبرة التى ورد ذكرها فى دراسة تاريـخ المدينة ،وتتميز عطبره بحكم موقعها عند ملتقى النيل بالعطبرة ، فى أنهـا تتخذ شكل نصف قوس من واقع كتلتها المبنية التى تنمو عند أطرافها على شاطئ " نهر عطبرة والنيل ، ولولا وجود النيل والتقائه برافده العطـبرة لأصبحت عطبرة جزءاً لا يتجزأ من الإقليم الصحراوى ،وأصبح ينطبـــق عليها قول المؤرخ الشهير " هيرودوت " الذى قال : " إن مصر هبـــة النيل " .

---

(١) سليمان عبد الستار خاطر (١٩٧٠) الخرطوم دراسة فى جغرافية المـدن ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، ص ٢٧ .

وعليه يتضح من موضع عطبره التى تقع فى منطقة النيل النوبى ، ولـولا ذلك النهر الخالد ، لما كانت مدينة عطبرة وغيرها من المدن السودانية التى تقع فى هذا النطاق كما نراها الآن .

وانطلاقا من هذا الرأى ، يمكن أن تعتبر مدينة عطبرة ـ هى الأخرى ـ هبة النيل .

ومن هنا ينبغى أن نعلم من ذلك أهمية الموضع التى تضبط محـاور الامتداد طبقا لأحوال الخصائص الطبيعية ، وبذلك ندرك أن لموضـع مدينة عطبرة أثره على شكل المدينة ونموها .

(د) <u>الموضع وعلاقته بين مكان السكن والعمل :</u>

وفى هذا نجد أن الجسور (الكبارى) تلعب دورا هاما كمعابر تبرز نشاط العطاء البشرى فى ربط المدينة بإقليمها ، ومن ثم وضح أن جسـر عطبرة لعب دورا هاما فى حركة المرور والنقل الذى كان قاصرا فى البداية على السكك الحديدية ، مما ساعد على ربط المدينة جنوبا بإقليمهـا المجاور ، ثم أجزاء السودان المتباعدة ، وذلك كما يتضح من الصوره رقم (١) .

وعندما تم اختيار عطبرة مدينة مواصلات ، بعد أن زادت مساحتهـا بزيادة عدد الورش التى شيدت لصيانة عربات وقاطرات السكك الحديدية جذبت الأيدى العاملة من ضواحى المدينة وأطرافها . هذا إلى جانب إنشاء مكاتب رئاسة السكة الحديد والمخازن وغيرها من منشئات المستقرات البشرية .

كل ذلك أدى إلى زيادة جذب السكان بجانب زيادة عدد سكـان المدينة المستمر (١) .

وعند استقلال البلاد تم توسيع جسر عطبرة على الجانبيـن ، وأصبح يسهم فى حركة المرور بالنسبة لعربات النقل والاتوبيسات ومرور المشاة سواء أكانوا على ظهور الدواب أم يستخدمون للدراجات أو راجلين . ومن

---

(١) سوف أتناولها بشئ من التفصيل فى الفصل القادم .

هنا يتضح أن جسر عطبره أسهم من وجهة نظر حركة الانتقال من وإلى المدينة بين مكان المسكن ومحل العمل ، وهذه مشكلة تواجه كل مدينة ، هذا إلى جانب العلاقة الهامة أيضا في تحديد موقع وحجم مستقبل الصناعة ، ثم المناطق التجارية والأحياء السكنية ونمط الشكل العام لشبكة المواصلات وحركة المرور داخل المدينة .

ويتضح من دراسة موضع المدينة الآتي :

أولا : أن موضع مدينة عطبرة هو المكان الذى نشأت عليه فعلا من واقع ماتشغله أرضها من مبان وشوارع ومصانع وغيرها . وينحصر موضعها بين النيل غربا والعطبرة جنوبا ، وتمتد فى محور شمالى شرقى .

ثانيا : من دراسة الخصائص الطبيعية لمدينة عطبرة ، يتميز السطح عموما بالاستواء وخلوه من تعقيد المظاهر الطبيعية ، وقد أشرت الى ذلك فى ص (١٦) .

ثالثا : من علاقة الموضع بالاستيطان البشرى أثبتت دراسة التباين فى طبيعة البنية لمدينة عطبرة أن تمت الاستفادة من سخاء التركيب البنيوى المتمثل فى :

١ـ وفرة خام الحجر الجيرى الذى أدى إلى قيام مصنع الأسمنت .

٢ـ وجود الرواسب الطينية الخصبة حول ضفاف الأنهار والتى أسهمت فى انتاج الخضروات وغيرها من المنتجات الزراعية التى تسد حاجة المدينة من حيث استهلاكها .

٣ـ حدائق النخيل وأشجار الدوم التى تمت الاستفادة من ثمارها وأخشابها فى صناعة القوارب وصناعة الزرابير التى كانت تتميز بها عطبرة حتى نهاية الحرب الثانية حيث كانت تسهم فى استيعاب بعض الأيدى العاملة ، وتصدير البعض إلى الخارج .

°°°

(الفصل الثاني)

الظـــروف الطبيعيـــــة

أولا : التركيب الجيولوجي وطبوغرافية المنطقـــــة

ثانيا : المنـــــاخ .

ثالثا : المـوارد المائيـــة .



(أولا)_ التركيب الجيولوجي وطبوغرافية المنطقة

(أ)_ التركيب البنـوى :

بالنظر إلى الخريطة الجيولوجية في السودان ، فإن مما يسترعى الانتباه شكلها البساطة الكبيرة ، فخريطة البنية هنا أقل تعقيدا من نظيراتها في جهات أخرى مثل المنطقة المجاورة في شرق افريقية التي ظهرت فيها تأثيرات الحركات التكتونية من تكوين للأخاديد ، الى ظهور الطفح البركاني ، الى تكوينات متداخلة[1].

فالسودان يقع بين منطقتين متفاوتتين من حيث التركيب البنوى ، ففي الجنوب والشرق من السودان حيث نجد تكوينات الصخور القديمة التي تعرضت لعوامل الرفع عن السطح طوال عصور الباليوزوى " Palaeozoic "، والجزء الشمالي المنخفض من بقية القارة ، تغطى أيضاً بأنواع عديدة من الصخور الرسوبية التي تكون نتيجة الغزو البحرى في الزمن الثاني الميزوزوى " Mesozoic " ونتيجة لذلك فإن الأجزاء الجنوبية والشرقية في السودان تكثر بها الصخور النارية القديمة والمتحولة التي تعرف بصخور القاعدة (Basement complex) وهي ليست بعيدة عن السطح ، ومع ذلك نجدها في كثير من الأحوال تختفي في مناطق كثيرة بالتكوينات السطحية الحديثة والتكوينات القارية ، على حين أن في الشمال والغرب من ناحية أخرى تظهر تكوينات العصر الكريتاسي ، وصخور الزمن الثالث خاصة صخور الحجر الرملي التي توجد على سطح الأرض ، والتي تميل باعتدال نحو الشمال[2].

ويتضح من دراسة التركيب البنوى للسودان على مر العصور الجيولوجية المختلفة ، أن سطح السودان يتميز بانتشار تكوينات صخور القاعدة القديمة التي يفترض أنها من عصر ماقبل الكمبرى تتكون من صخور نارية ومتحولة ، وتغطي ٩٧٪ من مساحة السودان ، بينما تشغل الصخور الرسوبية ٤٩٪ من مساحة السودان تشتمل على الإرسابات النهرية والبحرية ، وتكوينات الصخور الرملية النوبية[3].

---

(١) محمد محمود الصياد ومحمد عبد الغنى سعودى (١٩٦٦)، المرجع السابق ، ص ٢١ .

(٢) Barbour, K.M.: (1961), The Republic of The Sudan, University of London Press. P.32

(٣) Whiteman, A.J. (1971) ,oP.cit; P.5.

الغربية للنيل ، وفي شرق عطبرة تكوينات السودى التي توجد فوق صخور حجر الرمل النوبي وتحتوى على بعض الحفريات[1]، كما هو واضح في الشكل رقم (٤).

المدرجات النهريـــة :

المدرجات النهرية من طمي النيل في مدينة عطبرة تمتد على الضفة اليمنى من مجرى النيل ،مابين منطقة السيلوقة وود بانقا ، هذا إلى جانب وجـــود مجموعات صغيرة من الجزر الصخرية وبعض الجوانب الرملية المكشوفة في مستوى المياة الضحلة ،أما المنطقة التي تمتد مابين كبوشيه حتى مدينة عطبرة فتوجـد بها المدرجات ،ولكنها تكون أكثر وضوحا في المنطقةالممتدة من شمال العالياب ثم من عطبرة إلى بربر ، حيث يأخذ مجرى النيل اتجاه الشمال ، وتحيط به مساحات مستوية ، وبعضها تكون منخفضة بعيدة عن مجرى النيل وتظهر فيهـــا كثير من المدرجات النهرية[2].

ومجرى النيل عموما مابين الخرطوم ووادى حلفا يتميز بتكوينات طينيـــة ناعمة سوداء اللون ، في كثير من الأحيان تكون مصحوبة بمنام المايكا والرمـــال الخشنة[3].

أما نهر عطبرة الذى يشق مجراه في نطاقات الصخور الطينية الضعيفـــة التي يسهل نحتها ،فإن النهر يحمم بنصيب كبير من التكوينات الرمليــــة والحصباء التي تفترش بطن المجرى ، هذا إلى جانب مايحمله من طمي يقـدر في فترة الفيضان بحوالي ثلاثة كيلوجرامات طمي في المتر المكعب من الماء،وبذلك يعد نهرعطبرة من أهم الروافد التي تسهم بنسبة عالية في حمل التكوينـــات الطينية والتي يتضح أثرها على ضفاف مدينة عطبرة الجنوبية .

(ب)ــ طبوغرافية المنطقـــة :

يتميز سطح السودان من حيث مظاهره الجغرافية بظاهرتين هامتـــين

(١) Andrew, J.W.: (1952).oP.cit; P.100.

(٢) Whiteman, A.J.:(1971) oP.cit, P.127.

(٣) Ibid. P.111 .

تتضمنان في جغرافية السودان الطبيعية ، الأولى ظاهرة الرتابة في التضاريس التي تنحصر في معظم مساحة السودان داخل حدوده السياسية ، والثانية في تجمع التصريف المائي في مجرى النهر تقريبا[١].

ومدينة عطبره التي تقع على ارتفاع ٣٤٥ مترا عن مستوى سطح البحر ، وتحتل موضعا في إطار مديرية النيل التي تنحصر في قطاع الخطوط الكنتورية مابين ٣٠٠ ، ٥٠٠ متر عن مستوى سطح البحر تمثل نحو ٤٥٪ من مساحة السودان .

وإذا تأملنا سطح السودان بالقسم الشمالي نجد أن الصحراء تمتد على جانبي النيل في الغرب والشرق معا ، وتستمر مظاهرها حتى الخرطوم تقريبا . وتتمثل في المنطقة الممتدة بين النيل ومكة حديد وادى حلفا ـ أبو حمد ـ حيث تعرف بصحراء (العتمور) في سهل تغطيه الرمال والحصى ، وقد ترتفع بعض جهات السهل فتكون تلالا مفردة قليلة الارتفاع تتراوح بين ٣٠ ـ ٣٠٠ متر فوق مستوى السهل ، وقد تكثر هذه التلال أحيانا وتتقارب حتى تبدو وكأنها سلسلة جبلية متصلة الحلقات . وليست أراضي الوادي في هذه المنطقة سوى مجموعة من الأحواض المنعزلة أشبه بالواحات المستطيلة تفصل بعضها من بعض حافة الصحراء التي كثيرا ما تشرف على النهر مباشرة[٢]. فالقسم الشمالي من السودان عموما يتميز بالتلال الصخرية التي تبرز فوق المستوى السهلي الفسيح . أما جنوب الخرطوم فالسطح عبارة عن أرض سهلية مستوية السطح لا تظهر به إلا تلال قليلة ، ويمتد السهل ناحية الشرق حتى المرتفعات الأثيوبية وجنوبا حتى هضبة البحيرات ، وخط تقسيم المياه بين النيل وحوض الكنغو ، ثم تمتد غربا حتى مرتفعات جبل مره ومرتفعات النوبا[٣].

أما مدينة عطبرة التي تقع في وادي النيل عند التقاء مجرى النيل الرئيسي برافده نهر عطبرة ، واللذان يتحدان في مجرى واحد يشق طريقه في قلب الصحراء ويحفه شريط ضيق من الأراضي الزراعية الخصبة على الجانبين ، تتفاوت من حيث العرض والاتساع من منطقة السبلوقة حتى الحدود المصرية بين عدة أمتار وأربعة

---

(١) Barbour, K.M.: (1961). oP.cit; P.26.

(٢) محمد محمود الصياد (١٩٥٧)، اقتصاديات السودان ، مطبوعات معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ص ٤ .

(٣) ابراهيم رزقانه (١٩٥٦) الجغرافية البشرية لحوض النيل ، مطبوعات معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ص ١٣١ .



كيلو مترات[١] بعيدا من المرتفعات الواضحة في قلب المنطقة السهلية .

الخلاصة ، يتكون موضع عطبرة من أرض سهلية مستوية السطح تنحصر مابين النيل غربا ونهر عطبرة جنوبا ، ولكن ترتفع في أجزائها الشرقية والشمالية بالنسبة لمناطقها الأخرى ، وتتدرج الأماكن المنخفضة عموما نحو مجارى النيل غربا ، ونهر عطبرة جنوبا ، ويلاحظ أن الجفاف يسيطر على المناطق الشمالية والشرقية التي تبعد عنها ، وقد ترتب على انحدار الأرض على هذا النحو أن ظهرت المجارى المائية (الأخوار) بكثرة في هذه المنطقة ، ويلاحظ أن هذه المجارى قد أثرت بصفة خاصة في تحديد المستوطنات البشرية داخل المدينة أولا ، ثم في تحديد اتجاهاتها إلى حد كبير ثانيا .

وهناك ستة مجار مائية رئيسية ، ثلاثة منها تنحدر من اتجاه الشمال نحو الجنوب وتصب في نهر عطبره ، يفصل الأول منها بين منطقة السكة الحديد وبقية أنحاء المدينة الشرقية ، والثاني يتوسط منطقة حي المربعات السكنية ، والثالث يفصل مابين شقي حي الموردة شرق وحي الموردة غرب . هذا إلى جانب عدد من المجارى المائية الصغيرة التي تتجمع في المجارى الرئيسية . أما المجارى الثلاثة الأخرى فتمتد من الشرق إلى الغرب ، وتصب غربا في مجرى النيل الرئيسي ، والثلاث المجارى توجد في أحياء منطقة الداخلة القديمة والجديدة والسيالة ، وكلها تقع في شمال غرب المدينة . وجميعها تقوم بتصريف مياه الأمطار[٢] في فصل المطر (الخريف).

وقد وضح مما سبق الآتي :

أولا : وقد أشرت إلى ذلك بشيء من التفصيل في دراسة الخصائص الطبيعية للموضع وقد اتضح من دراسة التركيب البنوى لمدينة عطبره أنها ساعدت بعض التكوينات الجيولوجية على أن تكون معيارا واضحا لمعطيات سخاء التركيب البنوى للمدينة [٣].

ثانيا : وضح من دراسة السطح أن مدينة عطبرة عبارة عن أرض سهلية مستوية

---

(1) Hewison, J.W.: (1951) Animal husbandry in Agriculture in The Sudan, Oxford UNI. Press.Lonson.P.740.

(٢) عبدالله علي حامد (١٩٧٥) ، المرجع السابق ، ص١٢٩ .

(٣) انظر ص من الرسالة .

السطح إلى حد كبير ، لكنها ترتفع قليلا نحو الأجزاء الشرقية والشمالية ، ويلاحظ أن السطح الذي تخرقه بعض المجاري المائية (الأخوار) أثر كثيرا في المستوطنات البشرية وتحديد اتجاهاتها ، ونجد ذلك واضحا في تحديد الشوارع وإنشاء الأحياء السكنية .

* * *

(ثانيا) ـ المنــــــاخ

عند دراسة مناخ عطبرة لابد من ملاحظة وقوعها في الإطار العام من أراضي جمهورية السودان ، وأن السودان بدوره وكغيره من أقطار العالم يتأثر بعوامل كثيرة ، لا تنحصر بالضرورة في داخل حدوده السياسية ، كعناصر المناخ المتمثلة في التوزيع الحراري ، والضغط الجوي ، وحركة الرياح والرطوبة ، والأمطار وغيرها من عناصر المناخ التي لم يرد ذكرها ، والتي لا تعرف الحدود الجغرافية أو السياسية ، بل تمتد لتشتمل على مساحات واسعة من العالم تتأثر بتغيرات تحدث على بعد آلاف الأميال (١).

ومن هذا المنطلق كما هو معروف من تحديد السودان جغرافيا الذي يقع بين دوائر العرض ٥ر٣° شمالا و ٢٢° شمالا ، وخطوط الطول ٢٢° شرقا و ٣٨° شرقا ، يشغل مساحة كبيرة من القارة الافريقية تبلغ مليون ميل مربع ، ويتميز باستواء السطح وتوجد به قليل من المرتفعات ، ويغلب عليه المناخ القاري ، بينما يميل بعض الجغرافيين وعلماء الأرصاد الجوي إلى تعميم مناخ السودان مناخ سفانا حتى خط عرض ١٠° شمالا ، و (مناخ صحراوي) من شمال خط ١٠° شمالا (٢).

ومن هنا ينظر إلى دراسة مناخ عطبرة في إطار وقوعها داخل مناخ خاص ، في السودان عامة ، فضلا عن وجود عوامل داخلية للاختلافات المناخية المحلية التي لها أهميتها ، وبالتالي فإن العوامل المحلية لها أثرها البالغ خاصة في دراسة المدن .

---

(١) مهدي أمين التوم (١٩٧٤) مناخ السودان ، مطبوعات معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ص ٥ .

(٢) Mustafa,G.:(1969)Climate of The Sudan, Khartoum P.2 .

التطرف مما يضطر الإنسان إلى عمل الاحتياطات للتغلب على قسوة المناخ .

ومدينة عطبرة التى تقع على خط عرض ٤١ ـ ١٧° درجة شمالا وخط طول ٥٨ ـ ٣٣° شرقا ، وعلى ارتفاع ٣٤٥ مترا عن مستوى سطح البحر ، تتميز من الناحية الطبيعية بأنها أرض ضيقة من وادى النيل تكتنفها الصحراء من طرفها الشرقى ، وتعد عطبرة إحدى المدن السودانية التى يتضح فيها أثر ظروف المناخ المدارى الصحراوى ، لأن السودان عامة يقع فى الاقليم المدارى كما لا يوجد جزء من القطر كله لا تكون عليه الشمس عمودية مباشرة فى وقت ما من السنة . فالأحوال المناخية تختلف وتتدرج من الجنوب إلى الشمال من الاقليم شبه الاستوائى فى الأطراف الجنوبية ذى الأمطار الغزيرة الى منطقة الصحراء الحارة حيث تنعدم الأمطار فى الأطراف الشمالية(٢).

ومن هنا يتضح أن عطبرة تقع عند التدرج المناخى ما بين اقليم السفانا والصحراوى ، وعند دراسة مناخ عطبرة ينبغى لنا تحليل عناصره المختلفة وأثره على المدينة بصفة عامة ، هذا إلى جانب العناصر المؤثرة وغير المؤثرة فى نطاق [illegible] أي عمل تخطيطي ، ويشمل [illegible]
ذلك تحديد مناطق التوسع السكنى المناسب ، وأيضا يراعى ذلك فى التركيب الوظيفى ، ومدى تناسبها مع توزيع مختلف وظائف المدينة مع اتجاهات الرياح السائدة أم لا ؟(٣).

١ ـ الحرارة : يبلغ متوسط الحرارة السنوى لمدينة عطبرة ٧ر٢٩ درجة مئوية ، والمتوسط السنوى للنهاية العظمى ٥ر٣٧ درجة مئوية ، والمتوسط السنوى للنهاية الصغرى ١ر٢٤ درجة مئوية ، ولكن نجد أن هذه المتوسطات لا تعطى التطرف الذى يمثل واقع المدينة المناخى ، وعليه فلا بد من تتبع معدلات كل شهر على حدة حتى تتضح لنا معرفة الصورة الحقيقية

---

(١) أحمد على اسماعيل (١٩٦٦) مناخ أسيوط، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية ، القاهرة ، ص١٠٩ .

(٢) Barbour, K.M.:(1961) oP.cit, P.38.

(٣) أحمد على اسماعيل (١٩٦٦) ، المرجع السابق ، ص١١٠ .

لمناخ عطبرة ، وتذبذبات درجات الحرارة في شهور الصيف والشتاء .

ويتضح من الجدول رقم (١) والشكل رقم (٥) أن أكثر شهور السنة حرارة شهر يونيه الذي يبلغ فيه المتوسط اليومي ٤٢٫٨ درجة مئوية ، وأن أقل الشهور انخفاضا بالحرارة هو شهر يناير الذي يصل فيه المتوسط اليومي للحرارة ١٤ درجة مئوية ، ومن هنا يتضح أن هناك تطرفا في كل من الصيف والشتاء من حيث ارتفاع الحرارة وانخفاضها . ويتضح من نفس الجدول رقم (١) أن المدينة تتميز بصفة عامة بارتفاع درجات الحرارة خاصة في شهور الصيف ، حيث يبدأ ارتفاع الحرارة في شهر مايو وتبلغ في المتوسط ٤١ درجة مئوية ، وتشتد في يونيه حتى تصل الى ٤٢٫٨ درجة مئوية ، وتستمر في الارتفاع حتى شهر سبتمبر فتصل الى ٤١ درجة مئوية ، ثم تنخفض تدريجيا . وتكون بعد ذلك درجات الحرارة أكثر انخفاضا في شهور الشتاء خاصة شهري ديسمبر وتبلغ ١٥ درجة مئوية ثم يناير ١٤ درجة مئوية .

ويعد شهر يناير أقل شهور السنة انخفاضا ، ثم تبدأ الحرارة في الارتفاع التدريجي مرة أخرى . كما هو واضح من الشكل رقم (٥) .

وبمقارنة متوسطات الحرارة في مدينة عطبرة بالنسبة للمتوسطات الحرارية في السودان الشمالي من خط عرض ١٧ درجة شمالا ، والذي يعرف بمناخ الصحراء الحارة ، يمكن الاعتماد على هذه الأرقام المسجلة في كل من دنقلة وكريمة وحلفا الى جانب مدينة عطبرة باعتبار أنهما تقع في هذا الاقليم المناخي [1] حيث تبلغ المتوسطات السنوية للحرارة عموما في هذا الاقليم ٢٨ درجة مئوية ، ومتوسط النهاية العظمى للحرارة ٣٦٫٣ درجة مئوية ومتوسط النهاية الصغرى ١٩ درجة مئوية [2] .

ويلاحظ أن التطرف واضح في درجات الحرارة السنوية عموما ، وخاصة فيما بين عطبرة وحلفا في شهور الصيف ، فأشد الشهور حرارة أغسطس اذ يبلغ المتوسط الشهري في حلفا ٣٢٫٨ درجة ،

---

(١) أنظر الجدول رقم (٢) بالملحق الاحصائي ، ص ١٩٩ .

(٢) Mustafa, G:(1969) oP.cit. P.2.

بينما يبلغ المتوسط الشهري في عطبرة في يونيه ٣٣ درجة مئوية ، وكذلك يكون التطرف واضحا في أشهر الشتاء في حلفا ، إذ يبلغ المتوسط الشهري في يناير ١٥,٩ درجة مئوية ، بينما يكون المتوسط في عطبرة في شهر يناير ٢٢,٦ درجة مئوية .

كما يلاحظ أن لمياه النيل في مدينة عطبرة أثرا في تلطيف الحرارة على الشريط الضيق الذي يحاذي ضفاف النهر ، وهذا مما استرعى انتباه (المستعمرين البريطانيين) عند اختيارهم عطبرة مركزا للمواصلات ، أن يختاروا الأجزاء الغربية المحاذية لضفاف النيل مباشرة حتى يستفيدوا من هذا الموقع من حيث أنه يعد من أجمل مواقع الأحياء السكنية في المدينة إلى جانب الحدائق وتشجير شوارع المنطقة بصفة خاصة بهدف تفادي أثر الحرارة المرتفعة .

٢- الضغط والرياح : من المعروف أن الارتفاع والانخفاض في توزيع درجات الحرارة يؤديان إلى الانخفاض والارتفاع في توزيع الضغط الجوي . ففي فصل الشتاء (نوفمبر فبراير) يوجد ضغط جوي مرتفع يسيطر على مساحة الصحراء في شمال وشمال شرق وشمال غرب السودان ، وضغط جوي آخر استوائي منخفض .

ويكون هذا التوزيع مدعاة لتحريك الرياح التجارية على المساحات الشمالية ابتداء من أكتوبر ، وتتميز بأنها رياح جافة تساعد على انخفاض درجات الحرارة ، وتكون أكثر سرعة إلى تسجيل النهايات الدنيا للحرارة . أما توزيع الضغط الجوي المرتفع في الصيف ، فإن الضغط الجوي يكون منخفضا ، ويحل الضغط المرتفع تدريجيا ، وينتشر حتى جنوب الصحراء وتمتد آثاره حتى شبه الجزيرة العربية ، وجنوب العراق ويساعد توزيع الضغط الجوي الذي تمتد آثاره عدة مناطق سياسية وجغرافية[1] إلى تحريك الرياح الجنوبية الغربية التي تتوغل في الهبوب نحو الشمال مرغمة الرياح الشمالية على التراجع شمالا ، وتتمكن من الانتشار حتى خط عرض ١٨ و ٢٠ درجة شمالا ، ثم في بداية أغسطس

---

(١) صلاح الدين علي الشامي (١٩٧٣) السودان، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ص ١٥٠ .

٧ ــ ويلاحظ أيضا من [illegible]

تتكون رياح جافة ، ويسبب ذلك انخفاضا في الرطوبة ، ثم بعد شهور الشتاء تبدأ الزوابع الترابية المشهورة في شمال السودان بصفة عامة وهو نوع تريد يحدث نتيجة وصول جبهة إحدى الكتل الهوائيـة الباردة يسخن في طبقاته السفلى بسبب مروره على سطح أدفـأ ، ويترتب على ذلك حدوث عدم استقرار في هذه الكتل الباردة مما يؤدى الى نشاط التيارات الهوائية الصاعدة الى ارتفاع مقادير كبيرة من الأتربة والرمال [1] ، فإذا وصلت الرياح الشمالية عطبرة ، فانها تدفع الأتربة والرمال الناعمة خاصة في طرق المدينة والجزء الأوسط والشرقي منها [2] ، وهي تعرف باسم " الهبوب " ، وتعد من أكثر الرياح التي تسبب قلقا لسكان المدينة .

٨ ــ يلاحظ من أرقام سرعة الرياح في مختلف شهور السنة أنها تتميز بالحركة وهي تكون ما بين هواء ساكن ورياح هادئة ومعتدلة في أغلب شهور الشتاء ، أما بالنسبة لفترة هبوب الزوابع المحلية المعروفة باسم " الهبوب " فتشتد فيها قوة الرياح ، وتحمل معها بعض الأتربة الناعمة والرمال ، وتلقى بها على المدينة مما يترتب عليه ــ في بعض الأحيان ــ أن تتعرض بعض مناطق المدينة لأضرار بالغة ، ولكنها تحدث في مرات قليلة ، كما هو واضح في الشكل رقم (٦) .

٢ــ <u>الرطوبة والسحب وسطوع الشمس :</u>

أ ــ <u>الرطوبـــة</u> : تتميز مدينة عطبرة برطوبة نسبية منخفضة نسبة الى أنها تقع في إقليم مناخي حار جاف ، وبما أن اقتران الرطوبـة والحرارة معا يعدان أمرا مرهقا ، فإنه يتضح من الجدول رقم (٤) ،

---

(١) عبد العزيز طريح شرف (١٩٧٤) ، الجغرافية المناخية والنباتية ، دار الجامعات المصرية ، الاسكندرية ، ص ١٥٦ .

(٢) Awad El Karim, O.: (1959) Atbara General Study, Khartoum. UN1. P.2.

شكل رقم (٧) أن الرطوبة النسبية لمدينة عطبرة ترتفع فيها معدلات الساعة السادسة صباحا حيث تبلغ أقصاها في شهر أغسطس ٥١٪ ثم في شهر ديسمبر ٤٦٪ ، أما المتوسطات الشهرية فهي تبلغ أيضا بالنسبة للمدينة من نفس الشهور السابقة على التوالي ٣٨٪ و ٣٥٪ ، وتنخفض الرطوبة النسبية للمدينة إلى الحد الأدنى في الساعة الثانية عشرة ظهرا ، وتكون في شهر أبريل ١٧٪ وشهر مايو ١٨٪ . ويلاحظ من تتبع نظام الحرارة أن تأثير الرطوبة على سكان المدينة يرتبط بتوزيع درجات الحرارة ، وبذلك يعد شهر أغسطس من أقسى الشهور في حياة سكان المدينة نسبة لاقتران الحرارة بالرطوبة النسبية مما يجعل المناخ أمرا شاقا .

ب ـ <u>السحب</u> : يتضح من الجدول رقم (٥) والشكل رقم (٩) أن ظهور السحب في سماء مدينة عطبرة يكون في معظم شهور السنة بنسب متقاربة ، وتبلغ أقصاها في فصل المطر (الخريف) وهما شهري يوليه وأغسطس حيث تكون السماء ملبدة بالغيوم ، ففي شهر يوليه تكون $\frac{٤}{٨}$ السماء ، في حين يمثل شهر أغسطس القمة ، حيث تكون $\frac{٥}{٨}$ السماء ملبدة بالغيوم ، و تنخفض السحب وتتساوى في شهري فبراير ونوفمبر حيث لا تتعدى $\frac{١}{٨}$ السماء يكون مغطى بالسحب ، بينما يكون الجزء الأكبر من السماء مكشوفا وخاليا من السحب ، وهذه السحب عموما من النوع الركامي المزني ، وهي السحب الممطرة التي يصاحبها غالبا حدوث عواصف ورعد وسقوط رخات شديدة من المطر[١] .

جـ ـ <u>سطوع الشمس</u> : لاشك أن سطوع الشمس وغطاء السحب ظاهرتان عكسيتان ، فكما هو معروف أن السحب تحجب سطوع الشمس ، غير أن الملاحظ في مدينة عطبرة بالرغم من وجود السحب في أغلب الأيام ، وبخاصة في شهري يوليه وأغسطس ، إلا أنه تكون الشمس ساطعة في معظم أيام السنة ، كما يتضح من الجدول رقم (٥) بالملحق الاحصائي والشكل رقم (١٠) ، ويلاحظ أنه على الرغم من ضعف ... إلا أنها تتأثر بالعواصف الترابية .

---

(١) عبد العزيز طريح شرف (١٩٧٤) ، المرجع السابق ، ص ٢٠٥ .

وكذلك فى يوم ٢٢ مايو من عام ١٩٥١ بلغت ٢٠ ملليمتر وهى تساوى ٢ر٨ ضعف المتوسط السنوى للمطر ، بينما سجل بتاريخ ٣٠ يونية ١٩٥٨ (٥ر١١) ملليمتر تساوى مرتين من المتوسط السنوى للمطر ، وتقل كمية سقوط الأمطار عموما فى كل من شهرى أبريل وأكتوبر عن المتوسط السنوى للمطر ، وتنعدم تماما من نوفمبر حتى مارس ولم تسجل فيها أية كمية مطر ، ومعنى هذا أن احتمالات سقوط المطر تكون فى فصل الصيف نسبة لتأثير الرياح الرطبة من الجنوب التى تمتد حتى خط عرض ٢٠ درجة شمالا .

وعند تحديد النمط العام لمناخ مدينة عطبرة ينبغى علينا أن نتصوره من عناصر المناخ المتمثلة خاصة فى توزيع درجات الحرارة وسقوط المطر التى وضحت من واقع تحليل بيانات جدول توزيع الحرارة والأمطار ، والمناخ السائد هو المناخ المدارى الجاف أو الصحراوى الحار الجاف ، وبالرغم من أن الوصف المناخى المحلى لا يعطى وصفا عاما ، فهذا لا يبرر الواقع المحلى .

ومن بين التصنيفات المناخية الأكثر انتشاراً فى الوقت الحاضر على نطاق واسع من العالم تقسيم كوبن " Koppen " ، واستنادا على نظام تقسيمه ، فإن المنطقة الشمالية من خط عرض ١٥ درجة شمالا حتى حدود السودان الشمالية تكون إقليما مناخيا واحدا[١] ، ويمكن حسب تقسيم " كوبن " أن يعرف بالمناخ الجاف الصحراوى الحار ، الذى يتميز بالجفاف وارتفاع درجة الحرارة ، وقد استخدم الرمز (B) ويعنى الإقليم الجاف الذى قسمه إلى قسمين (BS) مناخ الاستبس و (BW) وهو إقليم الصحراء الذى يبلغ متوسط الحرارة السنوى ١٨ درجة مئوية .

وبما أن مدينة عطبرة التى تقع فى نفس نطاق كوبن على خط عرض ٤٢ ـ ١٧° شمالا يزيد فيها معدل المتوسط السنوى للحرارة عن ١٨ درجة مئوية ، فإنه ينطبق عليها نظام تقسيم "كوبن" بالرمز (B W H) المناخ الصحراوى الحار[٢].

---

(١) مهدى أمين التوم (١٩٧٤) ، المرجع السابق ، ص ١٠٩ ، ١١٠ .

(٢) محمد صفى الدين وآخرون (١٩٦٧) ، الجغرافية الطبيعية ، دار النهضة القاهرة ، ص ٢٦٢ .

أولا : يتميز مناخ عطبرة بارتفاع درجة الحرارة خاصة في شهور الصيف التي تبلغ أقصاها في شهر يونية ٤٢،٨ درجة مئوية ، وتنخفض في شهور الشتاء وتبلغ أدناها في شهر يناير ١٤ درجة مئوية الذي يعد أكثر الشهور انخفاضا .

ثانيا : يتضح من توزيع المطر بصفة عامة للمدينة الذي يبلغ متوسطه السنوي ٥،٨ ملليمتر أن معظمه يسقط في ثلاثة شهور هي يولية وأغسطس وسبتمبر ، ويبلغ أقصاه في أغسطس ٣٨ ملليمتر ، وبالتالي تتميز المدينة بالجفاف في معظم شهور السنة .

ثالثا : تتأثر المدينة في فصل الشتاء بالرياح الشمالية الشرقية الجافة ، وفي فصل الصيف بالرياح الجنوبية الرطبة ، ثم الرياح المحلية التي تسيطر على بقية شهور السنة ، وهي رياح مثربة خاصة وأنها تهب من مناطق صحراوية ، وتحمل كميات كبيرة من الأتربة الناعمة والرمال وتغطي سماء المدينة .

رابعا : واستنادا على تصنيف "كوبن" يتضح أن مدينة عطبرة تقع في منطقة إقليم الصحراء الحارة (B W H) نسبة لارتفاع درجة الحرارة التي تبلغ متوسطها السنوي ٢٩،٧ درجة مئوية ، وتتميز بالجفاف في معظم شهور فصول السنة ماعدا (يوليه وأغسطس وسبتمبر) ، هذا إلى جانب موقع المدينة على خط عرض ٤٢َ ـ ١٧ْ درجة شمالا داخل نطاق عروض الإقليم الصحراوي الحار .

خامسا : مناخ عطبرة يتطرف في قاريته ، وتبلغ درجة الحرارة حدا يتعب فيه الإنسان ، وهذا ما جعل المستعمر البريطاني يختار أحسن المواقع السكنية قرب ضفاف النيل ، ثم زراعة الأشجار الظليلة على جانبي الطرق وزراعة الحدائق داخل المناطق السكنية . كل ذلك بهدف تفادي الحرارة المرتفعة والتكيف مع طقس المدينة .

سادسا : ان أثر خصائص عناصر المناخ في مدينة عطبرة ترتب عليه في تخطيط المدينة توسع امتداد المدينة افقيا نتيجة كبر مساحة المباني السكنية .

له المدينة من أضرار عناصر المناخ المتمثلة في الحرارة الشديدة والأمطار الغزيرة ، ثم العواصف الترابية (الهبوب) .

* * *

(ثالثا) ـ الموارد المائية

تتميز مدينة عطبرة بتوافر الموارد المائية ، فإذا تحدثنا عن الموارد المائية ينبغي علينا دراسة موارد المياه الدائمة في نهري النيل والعطبرة ، اللذين يحيطان بالمدينة من الغرب والجنوب ، ومعلوم أن نهر النيل وروافده في السودان تعد من أهم عوامل وحدة السودان الجغرافية ، والظاهرة الجديرة بالذكر أن مياهه تمثل أهم الموارد المائية التي يتوقف عليها تقدم وتطور الاقتصاد السوداني إذا أحسن استغلالها على نطاق واسع من أجزاء القطر المختلفة الواقعة في حوضه .

فبينما نجد نهر النيل وروافده في السودان تقع عليه كثير من القرى والمدن بمختلف أحجامها وأنواعها ، فإننا نرى في نفس الوقت كثيرا من الريف والحضر تقع بعيدا عن النيل وروافده ، سواء أكان ذلك غربا أو شرقا ، وتعتمد في مواردها المائية على مياه الأمطار بحيث تمثل المصدر الرئيسي لموارد المياه المختلفة التي تنقسم أولا إلى الموارد الجوفية (Ground water Supplies) التي تتسرب بعد سقوط مياه المطر الى باطن الأرض ، ومن أنواعها مياه الينابيع والآبار الارتوازية والآبار الجوفية العميقة ، وثانيا : موارد المياه السطحية (Surface water) ، وهي موارد سطحية أهمها الحفائر (والفولات) والأخوار ، وتكون على علاقة وثيقة بالتركيب الجيولوجي ونوع التربة وكمية المطر [1] .

---

(١) الرفاعي علي خوجلي (١٩٦٦) "موارد المياه بمديرية كردفان بجمهورية السودان ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة القاهرة ، ص ص٧٦ ، ٧٧ .

والعطبرة اللذين يعدان المصدرين الرئيسيين لموارد المياه الدائمة ، وبالتالي سوف أقوم بدراسة كل منهما على حدة .

(أولا)ـ نهر النيـــــل :

عند الخرطوم يلتقي النيل الأبيض بالأزرق ويتجه نحو الشمال ، فان النهر يرسم في جريانه مابين خطي عرض ١٦ درجة شمالا و ٢٢ درجة شمالا انحنائين كبيرين مكونا ثنية على شكل حرف (S) ، ونجده يتجه إلى الشمال الشرقي من السبلوقة إلى عطبرة ، ثم يعود مرة أخرى إلى الشمال الشرقي بعد خط عرض ٢١ درجة شمالا ، وهذا شذوذ آخر ، وتبلغ نسبة الانحدار (١ : ٠٠٠ ٦٨)، ولكن هذه النسبة تختلف من جهة إلى أخرى ، فهي تزداد في الخوانق وأحيانا أخرى في الجنادل ، وبذلك يكون النيل من السبلوقة حتى عطبرة خاليا من العقبات الطبيعية ، وعلى مسيرة بضعة كيلومترات إلى الشمال من عطبرة يوجد الجندل الخامس .

ويجري النهر في مجرى قليل الانحدار حيث يتراوح أوله مابين سهول فسيحة صخورها من الخرسان النوبي المتكون فوق طبقات من الصخور البلورية القديمة الشديدة الصلابة . والنهر هنا كثير النحت والحفر قليل الارساب ، وحيث أنه استطاع أن يزيل طبقات الخرسان النوبي ، وهي قليلة الصلابة الا أن الصخور البلورية الصلبة تعد عقبة طبيعية شديدة الصلابة ، ومن هنا يعترض سير النهر كثير من الجنادل والمندفعات [1] من عند السبلوقة شمال الخرطوم وشمال عطبرة حتى الجندل الثاني جنوب حلفا .

ويتضح أن النيل عند اتجاهه من الخرطوم شمالا حتى عطبرة باستثناء خانق السبلوقة يكون خاليا من العقبات الطبيعية ، يجري في أرض سهلية قليلة الانحدار ، وهنا نجد أن النهر كثير النحت قليل الارساب الى أن يصل مدينة عطبرة ويلتقي بنهر عطبرة .

---

(١) محمد عوض محمد (١٩٥٦) "نهر النيل" الطبعة الرابعة ، القاهرة ، ص ص ١١٥ ، ١١٧ .



العربي . لذلك لا ترتبط حياتهم بالنيل كثيراً . وما بين خطي عرض ١٠° درجة شمالاً حتى خط عرض ١٧° درجة شمالاً فإن الأمطار الصيفية تكفي حاجة زراعة الذرة ، وبعض المحاصيل الأخرى ، وتسد حاجة الرعاة بالنسبة للمراعي ومياه الشرب لحيواناتهم ، غير أن الحاجة لزراعة بعض محاصيل أخرى من غير فصل المطر (الخريف) تحتاج إلى قدر أكبر من المطر الساقط خاصة في حوض النيل الأزرق والأبيض . كما نجد مايغمره من أراضي على جانبيه أو مايتسرب من مياهه في الطبقات المسامية الحاملة للمياه ، يستخرج من مياه الآبار . كل ذلك يجعل من النيل مورداً اقتصادياً هاماً . أما شمال خط عرض ١٧° درجة شمالاً فيصبح النيل شريان الحياة ومصدر المياه الأكبر والوحيد تقريباً[1] ، وهذا ماينطبق على عطبرة موضوع الدراسة .

وبعد التقاء نهر عطبرة بالنيل يكون بلا مورد آخر ، بل يفقد مقداراً بالتبخر ما بين النيل بالعطبرة وحتى المصب ، وعليه يحسن أن نوضح هذه الحقيقة من الجدول رقم (٦) يتضح من هذا الجدول أن المتوسط السنوي لتصريف النيل الأبيض والأزرق والعطبرة معاً هو ٢٨٢٠ متراً مكعباً في الثانية ، بينما متوسط تصريف النيل عند وادي حلفا هو ٢٧٤٠ متراً مكعباً في الثانية ، والفرق بينهما نتيجة التبخر ليس كبيراً بالمقارنة إلى المسافة الشاسعة التي يقطعها النيل في قلب الصحراء الجافة التي لاتمده بشيء من الماء .

جدول رقم (١) يوضح أرقام المتوسطات الشهرية خلال شهور السنة بملايين الأمتار المكعبة خلال اليوم الواحد (١٩١٢ – ١٩٤٢)
(٢)

الشهر	التصريف المائي عند عطبرة
يناير	—
فبراير	—
مارس	—
ابريل	—
مايو	—
يونيو	٢٫٨
يوليه	٥٨٫٨
أغسطس	١٢٢٫٨
سبتمبر	١١٦٫٩
أكتوبر	٢٥٫٩
نوفمبر	٥٫٦
ديسمبر	١٫٦

(١) جمال الدين الدناصوري (١٩٦٩) ، موارد المياه في الوطن العربي ، دراسة (هيدروغرافية وهيدرولوجية واقتصادية) مكتبة الانجلو ، القاهرة ، ص ١٤٢ .
(٢) صلاح الدين علي الشامي (١٩٦٧) دراسات في النيل ، القاهرة ، ص ١٠١

ويتضح أيضا من هذا الجدول (١) أن نهر عطبرة يسهم بنسبة كبيرة في خلال شهر أغسطس بحوالي ٨ر١٢٢ مليون متر مكعب، ويعتبر هذا الشهر قمة الفيضان، والظاهرة الفريدة لهذا النهر بالنسبة لروافد حوض النيل عامة في السودان تكرر مياهه في شهور الفيضان في يوليه وأغسطس وسبتمبر. ويكون محملا بكميات هائلة من الطمي التي يجرفها من مرتفعات الحبشة في موسم الفيضان ثم يتحول إلى مجرى جاف في موسم الجفاف [1].

جدول رقم (٢) مساهمة كل من النيل الأبيض والأزرق والعطبرة في مائية النيل عند أسوان في زمن التحاريق والفيضان

(٢)

النهر	في فترة التحاريق		في فترة الفيضان	
	الكمية بالمليارات المكعبة	النسبة المئوية	الكمية بالمليارات المكعبة	النسبة المئوية
النيل الأبيض	١٠	٨٠٪	١٦	١٠٪
" الأزرق	٨ر٣	٢٠٪	٤٨	٧٠٪
نهر عطبره	—	—	١٢	٢٠٪
الجملة	٨ر١٣	١٠٠٪	٧٦	١٠٠٪

يتضح من الجدول السابق والشكل رقم (١٢) أن نهر عطبرة لا يسهم في زمن التحاريق، بينما يسهم بنسبة ٢٠٪ من مائية النيل في زمن الفيضان. وتبلغ جملة مائية المجرى الرئيسي (الأبيض والأزرق) في زمن التحاريق معا بنسبة ١٠٠٪ وفي زمن الفيضان ٨٠٪.

نخلص مما ورد الآتي :

أولا : يبلغ تصريف النيل بعد التقائه بالعطبرة في فصل التحاريق نحو ٨ر١٣ مليار متر مكعب، وفي فصل الفيضان ٧٦ مليار متر مكعب، ويعني هذا في رأي الباحث أن مدينة عطبرة تقع عند أعلى حصيلة من صافي موارد المياه الدائمة بعد التبخر في جريانه نحو المصب.

---

(١) صلاح الدين علي الشامي (١٩٦٧) المرجع السابق، ص ٦٣.

(٢) محمد محمود الصياد ومحمد عبد الغني سعودي (١٩٦٦) المرجع السابق، ص ٧٧.

ثانيا : ويلاحظ أن عطبرة تتميز بموقع ممتاز بين ملتقاء النيل الأعظم برافده العطبره جعل نصيبها من موارد المياه الدائمة متوفرا وبدرجة عظيمة ، وذلك كما وضح من دراسة مائية عند عطبرة ، فى الوقت الذى نجد فيه بعض المدن الكبرى فى السودان تعانى من شح فى موارد المياه ، مثال بورتسودان فى الشرق والأبيض فى الغرب ، واذا أخذنا على سبيل المثال مدينة الأبيض وقارناها مع مدينة عطبرة يتضح لنا الآتى :

أن مدينة الأبيض التى تعتمد على مياه الأمطار وتبلغ فيها جملة التخزين السنوى (١٣٠٠٠٠٥ متر مكعب من الماء) يضيع منها بالتبخر حوالى ٥٠ ٪ من جملة التخزين البالغ قدرها (٢٥٦٥٠٠٠ متر مكعب من الماء) ، ويقدر الاستهلاك السنوى بحوالى (٣٠٠٠٠٠٠ متر مكعب من الماء)(١) .

يتضح لنا من ذلك أن المدينة تعانى مشكلة نقص المياه الذى يقدر بحوالى (٤٣٥٠٠٠ متر مكعب من الماء) فى الوقت الذى يبلغ فيه استهلاك مدينة عطبرة السنوى حتى عام ١٩٧٤ حوالى ٦٧١٧ ٢٠٣٧ ٢ مترا مكعبا من الماء(٢) يحصل عليها من موارد مياه النيل بعد التقائه بالعطبرة الذى يصل فيه التصريف ٧٦ مليار متر مكعب فى زمن الفيضان ونحو ١٣ مليار متر مكعب فى زمن التحاريق .

وأخيرا فإن وفرة موارد المياه فى المدينة إذا أحسنت ونظم استغلالها على أحسن مايكون فى استخدام الأرض وتخطيط المدينة وربطها مع إقليمها المجاور يمكن أن تستوعب أعدادا كبيرة من السكان ، وتكون بذلك فى طليعة ومقدمة المدن السودانية الكبرى على وجه الخصوص .

٭٭٭

---

(١) مياه مدينة الأبيض (١٩٧٤) تقرير غير منشور (٢) .
(٢) من لقاء مع السيد / حمد النيل عبد الرحمن مدير الادارة المركزية بعطبرة بتاريخ (٢١/ ١١/ ١٩٧٥) .

(الفصل الثالث)

سكان مدينة عطبرة

أولا : أصول السكان ونموهم في مدينة عطبرة .

ثانيا : حركة السكان

(أ) ـ المواليد والوفيات .

(ب) ـ الهجرة .

ثالثا : (١) توزيع السكان وتركيبهم

(أ) ـ التوزيع العددي .

(ب) ـ كثافة السكان .

(ج) ـ درجة التزاحم .

(٢) تركيب السكان

(١) التركيب النوعي والعمري .

(٢) التركيب الاقتصادي .

(٣) التركيب الاجتماعي .

تشمل دراسة السكان هنا كل ما يتعلق بالناس الذين يعمرون سطح أرض المدينة ، ويتوزعون فى أحيائها المختلفة وإقليمها المجاور من حيث أصولهم ونموهم وتركيبهم النوعى والاقتصادى والاجتماعى .

(أولا) ـ أصول السكان ونموهم فى مدينة عطبرة

١ ـ السكان :

بالرغم من أن مدينة عطبرة خليط من قبائل السودان المختلفة ، شأنها فى ذلك شأن كل المدن السودانية الكبرى ، إلا أنه من أول القبائل التى استقرت واستوطنت فى هذه المدينة هما قبيلتى : الجعليين والرباطاب .

وقد أتفق جميع المؤرخين على قدم الهجرات العربية حتى الأجانب منهم ذكروا بأن الهجرات الكبرى تمت بعد الفتح الاسلامى [١] . ودخلت قبائل عربية من طريق المدخل الشمالى إلى وسط السودان ، فكان لها التأثير القوى فى القبائل التى كانت تقيم على الشريط النهرى شمال الخرطوم وجنوبها ، مما أدى فى النهاية الى تكوين المجموعة الجعلية [٢] التى تمتد أوطانها من دنقلة شمالا حتى أراضى الدينكا جنوبا ، وتشمل بطون المجموعة الجعلية كل من الركابية والجوابرة والبديرية والشايقية والمناصير والرباطاب والميرفاب والجموعية والجمع والبطاحين [٣] . وكل هذه المجموعة تنتسب إلى العباس عم الرسول عليه الصلاة والسلام ، فهم أصلا من عرب الشمال .

والجعليين المسمون بهذا الاسم يمثلون واحدة من المجموعة العباسية الكبيرة وتمتد أوطانهم من السبلوقة فى الجنوب إلى عطبرة فى الشمال ، وتنتشر بين ضفتى النيل الشرقية والغربية ، ومن ثم يعتبرون الأقدم أصلا فى مديرية النيل بصفة عامة ومدينة عطبرة بصفة خاصة ، وعاصمتهم شندى ، ويمارسون حرفة الزراعة والرعى ، وكثير منهم يمارسون حرفة التجارة [٤] .

أما فى مدينة عطبرة فيعتبرون أول من استقروا واستوطنوا مع قبيلة الرباطاب

---

(١) محمد محمود الصياد ومحمد عبد الغنى سعودى (١٩٦٦) ، المرجع السابق ، ص ١٥٨ .

(٢) محمد عوض محمد (١٩٥١) ، السودان الشمالى سكانه وقبائله ، القاهرة ، الطبعة الأولى لجنة التأليف والنشر ، ص ١٥٩ .

(٣) محمد محمود الصياد ومحمد عبد الغنى سعودى (١٩٦٦) ، المرجع السابق ص ١٦٠ .

(٤) محمد عوض محمد (١٩٥١) ، المرجع السابق ، ص ١٦٦ .

تضم أيضاً فرع من المجموعة الجعلية ،وتعيش على ضفتي النيل من شمال العبيدية حتى أبو حمد . وقد ورد ذكرهم في رحلات بوركهارت عند مروره بمنطقة رأس الهودي عام ١٨٤٣م – كما أشرت الى ذلك في الفصل الأول – وكذلك الحال أيضاً بالنسبة لهم حيثما أكدوا وجودهم في عطبرة عن طريق أسلافهم منذ مملكة الفونج .

ومنذ أن تم اختيارها مدينة مواصلات بعد وصول الخط الحديدي اليها ، وانشاء ورش الصيانة ومكاتب الادارة ،وفدت الى مدينة عطبرة بعد ذلك قبائل الجعليين والدناقلة والشايقية ، وغيرهم من قبائل سكان السودان المختلفة جلهم من مديريتي النيل والشمالية الذين يكونون الغالبية العظمى من السكان ، الى أن أصبحت عطبرة تحتل المركز السابع بالنسبة لمدن السودان عامة . وذلك كما يتضح في الجدول رقم (٣) والشكل رقم(١٣) .

جدول رقم (٣)ــ التكوين القبلي لسكان مدينة عطبرة(١٩٥٥) [1]

مجموع السكان الكلي للمدينة	قبائل عربية	عناصر غير معروفة	سكان جبال النوبا	البجاه	عناصر غربية من غرب السودان وغرب افريقيا	نوبيون	جنوبيون	سودانيون بالتجنس	أجانب
٣٦٢٩٨	٧ر٥٤٪	٧ر١٣٪	٩ر١٪	١ر٢٪	٣ر٢٪	١٦٪	٤ر٢٪	٢ر٢٪	٣ر٥٪

<u>٢ــ النمو السكاني :</u>

لم تشهد مدينة عطبرة كسائر مدن وقرى السودان تعداداً كاملاً قبل عام ١٩٥٥م،وانما كان عدد السكان يجري تقديره بواسطة مفتشي المراكز ومديري المديريات ، وكان التقدير في كثير من الأحوال على أساس دافعي الضرائب أو مجرد تخمين ثم اضافة نسبة مئوية تقديرية الى ذلك الرقم التقديري وغيرها من الطرق التي كانت تنقصها الدقة ،والتي لا يمكن الاعتماد عليها . ولقد اقتصرت هذه التعدادات في البداية على المدن الكبرى كالخرطوم وأم درمان وعطبرة .

وأجرى أول تعداد في مدينة عطبرة عام ٥٥/١٩٥٦م ثم أجرى مسح سكاني

---

(1) First, Population.; Census of Sudan(1955-56)Vol. 1. P. 160.

(٤٧)
دراسةالنمو السكاني أوكل ما يتصل بدراسة السكان عامة ،فإننا لا نستطيع أن نجزم بحقيقة نتائجها خاصة تعداد عام ١٩٥٦/٥٥ الذي يدعو إلى كثير من الشك والحذر ،وقد أجرى هذا التعداد قبل استقلال السودان بعام تحت إشراف المستعمر البريطاني .

وعليه يرى الباحث أن تعداد عام ١٩٥٥ الذي يعتبر أول تعداد أجرى في البلاد يعد قاعدة لحقائق ونتائج وبيانات إحصائية غير سليمة ،فكلما كانت التعدادات المقبلة في المستقبل كاملة ودقيقة وشاملة أمكن أن يستعان بها في المقارنة للحصول على نتائج سليمة .

جدول رقم (٤) ــ تعدادات سكان مدينة عطبرة

السنة	مجموع السكان الكلي	عدد السكان		
		ذكور	اناث	
تعداد عام ١٩٥٦/٥٥	٣٦٢٩٨	١٩٩٤٨	١٦٣٥٠	(١)
مسح سكاني عام ٦٤/ ٦٥	٤٨٢٥٠	٢٦٠٣٠	٢٢٢٢٠	(٢)
تعداد عام ١٩٧٣	٦٦١١٦	٣٥٥٧٢	٣٠٥٤٤	(٣)

يتضح من الجدول رقم (٤) أن عدد سكان مدينة عطبرة قد زاد في الفترة مابين تعداد عام ١٩٥٦/٥٥ والمسح السكاني عام ٦٤/ ١٩٦٥ بحوالي ١١٩٥٢ نسمة ويمثل ذلك ٣٣٪ من عدد السكان في عام ١٩٥٥ ، ويلاحظ أيضا أن الزيادة في الفترة بين المسح السكاني عام ٦٤/ ١٩٦٥ إلى تعداد عام ١٩٧٣ حوالي ١٧٨٦٦ نسمة ،أي مايعادل ٣٧٪ من عدد السكان في عام ١٩٦٤ .

---

(١) Frist Populatien Census(1955-56)oP.cit;P.27.

(٢) Population, and Housing Survey:(1964-65).Atbara,P.29

(٣) مصلحة الإحصاء السودانية تعداد عام ١٩٧٣ .

وأن معدل الزيادة السنوية لم يتجاوز ٩ر٢٪ في خلال فترة الثماني السنوات الواقعة مابين عام ١٩٥٥ وعام ١٩٦٤ ، ويبلغ معدل الزيادة السنوية مابين عام ١٩٦٥ وعام ١٩٧٣ نسبة ٧ر٣ ٪ .

ويلاحظ من الجدول رقم (٧) من الملحق الاحصائي والشكل رقم (٤) أن مدينة عطبرة التي كانت تحتل المرتبة السادسة في تعداد عام ١٩٥٥ ، وكذلك نفس الترتيب في المسح السكاني لعام ١٩٦٤ تقهقرت وأصبحت تحتل المرتبة السابعة في تعداد عام ١٩٧٣ .

والملاحظة الجديرة بالذكر أن مدينة القضارف التي كانت تحتل المرتبة التاسعة في التعداد الأول عام ١٩٥٥ ثم المرتبة السابعة في عام ١٩٦٤ أصبحت تحتل المرتبة الرابعة في عام ١٩٧٣ . ومعنى ذلك أنها فاقت مدينة عطبرة التي كانت تتميز عليها في التعداد الأول ثم المسح السكاني . ويرجع ذلك الى أن مدينة عطبرة ليست مركز جذب سكاني بدرجة كبيرة نسبة الى ضيق فرص العمل بها وانحصارها في ورش السكة الحديدية والخدمات التي تتعلق بمرفق السكة الحديد .

وكذلك يلاحظ من الدراسة السابقة أنه إذا كان التوزيع العددي الذي يخص المدينة في داخل حدودها الإدارية ، فإننا ننظر إلى مجموع سكانها بالقياس إلى مدن السودان عامة . ويتضح لنا من تعداد عام ١٩٥٥ الذي جعل تحديد المدينة على أساس عدد السكان الذين لا يقلون عن ٥٠٠٠ نسمة تعد منطقة حضرية . وبتطبيق معيار المركز الإداري والحجم السكاني وجد في السودان أن ٦٨ منطقة حضرية صنفت إلى درجات منها ٣٥ مدينة يبلغ عدد سكانها ٥٠٠٠ نسمة بل ويزيد العدد في بعض مدن هذه المجموعة ، ٣٣ مدينة أخرى يقل فيها عدد السكان عن ٥٠٠٠ نسمة[1] . ومن هنا يتضح لنا أن حوالي سبع مناطق حضرية تسمى بالمدن الكبرى من بينها مدينة عطبرة التي كانت تحتل المركز السادس حسب تعداد عام ١٩٥٥ والمركز السابع في تعداد عام ١٩٧٣ ، وذلك

---

(1) EL-Sayed, EL-Bushra.:(1973)The Difinsion of A Town in The Sudan SNR .PP.66-68.

تؤثر حركة السكان الطبيعية (المواليد والوفيات) مع ظاهرة الهجرة في توزيع السكان في إطار حدود المدينة الإدارية على اعتبار أن المجتمع الإنساني كائن حي ينمو أو يضمحل بعدة عوامل متفاوتة ، وهذه العوامل يمكن قياسها عن طريق المواليد والوفيات والهجرة .

(أ) — المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية : يلاحظ من الملحق جدول رقم (٨) والشكل رقم (١٥) الذي يوضح معدلات المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية في الألف بالنسبة للسودان عامةومدينة عطبرة والمدن الكبرى في السودان حسب تعداد عام ١٩٥٥ والمسح السكاني عام ١٩٦٤[1].

١ — بينما كانت تبلغ نسبة المواليد في السودان عام (١٩٥٦/٥٥) ٥١٫٧ في الألف ، والوفيات ١٨٫٥ في الألف ، والزيادة الطبيعية ٣٣٫٢ في الألف ، نجد أن مدينة عطبرة تبلغ فيها نسبة المواليد ٤٢٫١ في الألف ، والوفيات ١٤٫٦ في الألف ، والزيادة الطبيعية ٢٧٫٥ في الألف .

أما بالنسبة للمسح السكاني عام ٦٤ / ١٩٦٥ فإن المواليد ٣٦٫٢ في الألف ، والوفيات ٨٫٥ في الألف ، والزيادة الطبيعية ٢٦٫٧ في الألف . ومن هنا يتضح لنا من تعداد عام ٥٥ / ١٩٥٦ والمسح السكاني عام ٦٤ / ١٩٦٥ من حيث معدلات المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية ، أن هناك انخفاضاً بالنسبة للمواليد في عام ٦٤ / ١٩٦٥ بنسبة ٦٫١ في الألف ، وكذلك في معدلات الوفيات ٦٫٢ في الألف ، بينما تكون الزيادة الطبيعية محتفظة بنفس النسبة إلى حد كبير . ويلاحظ أن ظاهرة الانخفاض التدريجي في نسبة الوفيات في عطبرة أكثر وضوحاً من ظاهرة المواليد ، وذلك نسبة إلى تحسن الخدمات الصحية في المدينة .

٢ — ويتضح من نفس الجدول في المسح السكاني بالنسبة لمدينة عطبرة والمدن الكبرى في السودان أن مدينة عطبرة تتميز بأدنى نسبة مواليد وهي

---

(١) Dept. of Statistics.: (1968) General Survey of Urban Areas Khartoum. P.88.

(٢٫٣٥ في الألف) بعد مدينة الفاشر(٢٤ في الألف) ، ويعزى ذلك إلى الظواهر الديموغرافية المعروفة من أن الخصوبة في الريف تزيد عنها في المدن ، ذلك أن الاتجاه إلى التحضر يصحبه دائما هبوط في نسبة المواليد ، بل يذهب بعض الباحثين إلى أن الهبوط الكبير في نسبة المواليد بصفة عامة ليس إلا نتيجة من نتائج التوسع في المدن على حساب الريف [1] ، وكذلك يلاحظ من الجدول رقم(٨) أن مدينة عطبرة تسجل أدنى نسبة زيادة طبيعية بعد الفاشر ٢٠٫٩ في الألف ، وتتساوى مع مدينة الأبيض ٢٦٫٧ في الألف [2] .

٣ـ ويلاحظ من جدول رقم(٨) الملحق والشكل رقم(١٥) أن مدينة عطبرة تسجل نسبة معدل وفيات في الأطفال الرضع مرتفعة عن مدن الخرطوم ، وبورتسودان ، وكسلا .

جدول رقم (٥)ــ معدل المواليد والوفيات بالنسبة لمدينة الخرطوم والمديرية الشمالية ومدينة عطبرة
(١٩٦٥/٦٤)
(٣)

المنطقة	مجموع السكان الكلي	السكان	
		عدد المواليد	عدد الوفيات
الخرطوم	٤٢٨٨٩٠	١٧٧١٠	٣٣٥٠
المديرية الشمالية	١٣١٣٧٠	٥٠٩٠	١٣٧٠
مدينة عطبرة	٤٨٢٥٠	١٧٠٠	٤١٠

ويتضح من الجدول السابق الآتي :

أولا : أن نسبة سكان مدينة عطبرة بالنسبة لمجموع سكان المديرية الشمالية الكلى تمثل ٣٦٫٧٪ ، ومن ثم تعد مدينة عطبرة من أكبر المراكز الحضرية سكانا ، ويلاحظ أن نسبة المواليد تمثل ٣٣٫٣٪ من مجموع مواليد المديرية الشمالية ، وأن نسبة الوفيات فيها تمثل ٢٩٫٩٪ من مجموع وفيات

---

(١) محمد صبحي عبد الحكيم (١٩٥٨) مدينة الإسكندرية ، مكتبة مصر بالفجالة ، ص ٢٢١ .

(٢) Ibid. P.86.
(٣) Ibid. P.85.

المديرية ،وبالتالي نجد أن مدينة عطبرة يكون نصيبها مرتفعا لكل من معدلات المواليد والوفيات ومجموع السكان ٠

ثانيا: أن هناك فرقا كبيرا بين مدينة الخرطوم ومدينة عطبرة نسبة الى أن مدينة الخرطوم تعد من أكبر المدن السودانية سكانا وعمرانا بالقياس الى كل مدن وريف السودان ، ويمكن تفسير ذلك بأن الخرطوم العاصمة أكثر جذبا للسكان من عطبرة ،وان كان هذا لا يعني أن عطبرة لا تجتذب هي الأخرى ،فقد وضح كما ذكرت بالنسبة للمديرية الشمالية أن عطبرة تعد المدينة الاولى من حيث مركز الثقل السكاني ،وذلك كما يتضح من نسب المواليد والوفيات ومجموع سكان المدينة الكلي في عطبرة والمديرية الشمالية ٠

(ب)_ الهجرة : لاشك أن الهجرة تعد عاملا هاما من عوامل النمو السكاني ،فاذا كان الفرق بين المواليد والوفيات هو مايعرف بالزيادةالطبيعية _كما أشرت _ الى ذلك في دراسة المواليد والوفيات بالنسبة لمدينة عطبرة ، فان الهجرة تسهم بما يعرف بالزيادة غير الطبيعية ٠ وتنقسم الهجرة الى هجرة خارجية ،وهجرة داخلية ،وان أسبابها متعددة ومتفاوتة بالدرجة الأولى ومن أهم أسبابها:

(١) العوامل الاقتصادية ٠

(٢) العوامل الديموغرافية ٠

(٣) العوامل الثقافية والاجتماعية ٠

والهجرة الخارجية يمكن دراستها من واقع جداول محال الميلاد بتعداد السكان ،وذلك باعتبار المولودين خارج السودان والمقيمين بعطبرة مهاجرين الى عطبرة من الخارج ٠ وبعض هؤلاء المهاجرين سودانيون أصلا ،وبعضهم الآخر أجانب ٠ ولكنهم تجنسوا بالجنسية السودانية فيحسبون في التعداد على أنهم سودانيون بالتجنس ٠

أما الهجرة الداخلية فهناك من يهاجرون ،ولكنهم لا يغادرون حدود الدولة ،بل يتحولون من مكان لآخر داخل دولتهم ،والتي وصفها" بيجو قارنيير" " Beaujue .J.G. " بأن الهجرة الداخلية تعتبر ظاهرة جغرافية تنبع من واقع مايسمى بالاقليم الداخلي " Internal region " ٠ وتختلف

يتأتى لغير الدول التي يوجد بها سجل خاص لكل شخص عند تحركاتــه أن تحدد تماما اتجاهات الهجرة الداخلية . وفي بعض الدول تقوم هيئات معينــة بإصدار نشرات تختص بتحركات السكان داخليا ، ولكن هذه النشرات لا يــتم إصدارها إلا بعد عشر سنوات [٢]. غير أن بعض الدارسين يقوم بتقديــــر الهجرات عن طريق استخدام العينة ، ويمكن استخدام بعض السجلات مثــل سجلات الميلاد والزواج أو غيرها ، ولكن هذه السجلات لا تكفي للخروج بنتيجة دقيقة عن تحركات السكان .

وقبل دراسة بعض البيانات الإحصائية الخاصة بالهجرة لمدينة عطبرة ، والتي تتضح من واقع المسح السكاني (٦٤ / ١٩٦٥) والتعدادين الأول عام ١٩٥٥ ، والثاني عام ١٩٧٣ . كان ينبغي قياسها وتحديد مقاديرها بالمعادلات الرياضية وذلك لأن قياس الظواهر إذا تلاحمت بشكلها الكيفي بقيت غامضة وداخلهــا نصيب من الإبهام والغموض . وعندما يتهيأ لها التحول إلى مقادير كمية ازداد وضوحها واشتدت دقتها واتجلت جوانبها العلمية . والهجرة كبقية الظواهـــر الديموغرافية تحتاج أن نتناولها بالقياس ، ولكن كما ذكرت ، أكثر من موضــع ، أن تنقص البيانات الإحصائية اللازمة مع عدم دقتها ، وكل ذلك جعلني لا أسترشد بها وأنا مطمئن في تطبيق هذه المعادلات الخاصة بالهجرة والتي يمكن الحصول على أربع علاقات بسيطة ومتميزة [٣].

---

(١) Beaujue, J.G.: (1966) Geography of Population, London. P.188.

(٢) عبد الكريم اليافي (١٩٧٥)، الهجرات وتحركات السكان، مجلة عالم الفكر، المجلد الخامس، العدد الرابع (يناير ، فبراير ، مارس) ، المشكلة السكانية ، الكويت ، وزارة الاعلام ، ص ١٩٧ .

(٣) — معدل الهجرة = $\frac{ق + ن}{ك} \times تا$

— معدل صافي الهجرة = $\frac{ق - ن}{ك} \times تا$

— معدل النزوح = $\frac{ن \times تا}{ك}$

— معدل القدوم = $\frac{ق \times تا}{ك}$

(=)

جدول رقم (٦) ـ عدد السكان المولودين خارج مدينة عطبرة والجهات المهاجرين منها (٦٤/ ١٩٦٥).

(١)

مجموع السكان الكلي	السكان المولودين من خارج المدينة	المديريات والأماكن المهاجر منها							
		الخرطوم	الشمالية	النيل الأزرق	كسلا	كردفان	دارفور	المديريات الجنوبية	خارج السودان
٤٨٤٥٠	١٨١٤٠	١٢٩٠	١٣٣١٠	٥٠٠	٦٤٠	٩٢٠	٢٠٠	١٨٠	١١٠٠

أولا : يلاحظ من الجدول رقم (٦) للمسح السكاني في مدينة عطبرة ، أن عدد السكان المولودين في المديرية الشمالية خارج مدينة عطبرة يبلغ ١٣٣١٠ نسمة ، أي مايمثل ٧٧٪ من مجموع السكان ثم تليها مديرية الخرطوم وتمثل ٧٪ ، ويلاحظ أيضا أن نسبة السكان المولودين خارج السودان ١١٠٠ نسمة ويمثلون نسبة ٦٪ من السكان المهاجرين ثم يليها بعد ذلك السكان المولودون في بقية المديريات (النيل الأزرق ، كسلا ، كردفان ، دارفور والمديريات الجنوبية) جميعا تكون ١٠٪ من جملة المهاجرين للمدينة .

ثانيا ، أما بالنسبة للجدول رقم (٩) من الملحق الاحصائي الذي حاولت فيه مقارنة التعدادين الأول عام ١٩٥٥ والثاني عام ١٩٧٣ ثم بعد ذلك حسبت النسبة المئوية يتضح الآتي :

١ ـ أن سكان المدينة ينتمون إلى المديرية الشمالية حيث يمثل السكان المولودون في المديرية الشمالية (٨٤٫٧٪) في تعداد عام ١٩٥٥ ، (٨٤٪) في تعداد عام ١٩٧٣ . معنى ذلك أن المديرية الشمالية كانت ومازال تحتفظ بنفس النسبة تقريبا إلى حد كبير وتعد في مقدمة المديريات الأخرى من حيث إسهامها في هجرة سكانها إلى مدينة عطبرة بصفة خاصة . وبما أن مدينة عطبرة التي تقع في إقليم زراعي يتميز بضيق أراضيه الخصبة التي تضيق في الشمال وتتسع في الجنوب ، بل وتمتد أحيانا رمال الصحراء مباشرة نحو ضفاف النيل .

(*) (ق) عدد القادمين ، (ن) عدد النازحين ، (ك) عدد السكان في منتصف السنة ، (ثا) عدد ثابت في الغالب في مائة أو ألف .

عبد الكريم اليافي (١٩٧٥) ، المرجع السابق ، ص ٢٢٧ .

(1) Dept. of. Statistics : oP.cit; P. 21.

هذا ماجعل الإقليم بصفة عامة يضيق بسكانه من حيث موارده الزراعية وإمكانياته الطبيعية • ومن هنا كانت ربما تزال مدينة عطبرة منــــذ اختيارها مدينة مواصلات مركز جذب سكانى وأن إقليمها الذى يحيط بها بيئة طرد سكانى •

وتعنى الهجرة أيضا التحول من حرفة إلى أخرى، وفى الغالب مــن الزراعة إلى الصناعة والتجارة وغيرها • وبالتالى نجد أن ضيق الملكيــة الزراعية لعبت دورا هاما فى طرد السكان من الريف المجاور (المديريــة الشمالية) إلى مدينة عطبرة[1] •

٢ـ ويتضح من انخفاض نسبة الأجانب فى مدينة عطبرة مابين (٣ر٤ ٪) الـــى (٧ر١ ٪) حيث كانت نسبة الأجانب (٣ر٤ ٪) فى تعداد عام ١٩٥٥ ثم انخفض الى (٧ر١ ٪) فى التعداد الأخير عام ١٩٧٣ • ويرجع ذلك إلى مغادرة الأجانب من السودان إلى أوطانهم بعد الاستقلال فى عـــام ١٩٥٦ ، وبقى عدد قليل منهم وتجنس بالجنسية السودانية •

واستطاعت المدينة أن تستفيد من الاعتماد على خبرات أبنائها من المواطنين السودانيين فى تسيير دفة العمل بمرفق السكة الحديد •

٣ـ ويلاحظ أن نسبة المهاجرين من أبناء الإقليم الجنوبى للمديريـــات الجنوبية فى السودان كانت تمثل نسبة ضيلة جدا فى تعداد عـــام ١٩٥٥ (٧ر٠ ٪)[2] ، بينما ارتفعت هذه النسبة بعد حل مشكلة الجنوب، وبلغت نسبة المهاجرين منهم من المديريات الجنوبية إلى مدينـــة عطبرة (٤ر١ ٪) فى تعداد عام ١٩٧٣[3] ، وذلك كما هو واضح مـــن الخريطة رقم (١٦) التى تبين هجرة سكان المديريات إلى مدينة عطبرة •

---

(١) محمد السيد غلاب ومحمد صبحى عبد الحكيم (١٩٦٣) ، السكان ديموغرافيـــا وجغرافيا ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو ص ص ١٦٣ ـ ١٦٤ •

(٢) Frist Population.: (1955-56)oP.cit. P.166.

(٣) مصلحة الإحصاء السودانية ، تعداد عام ١٩٧٣ •

جدول رقم (٧) ـ درجة تغير أحجام السكان فـــى
مدينة عطبرة وبعض المدن السودانيـــة
فى عام (١٩٧٣)
(١)

المدينـــة	درجة التغير
الخرطـــوم	٥٫٨٪
بورتســودان	٥٫١٪
	٤٫٢٪
عطـــبرة	٣٫٦٪
القضـــارف	٦٫٥٪
كوســـتى	٥٫١٪
الفاشـــر	٣٫٦٪
نيـــالا	١٠٪

وأخيرا باستخدام المعادلة التى استعان بها (جيب) (Jack.P.Gibbs) فى دراسته عن درجة التغير فى أحجام سكان المدن ، نجد عند تطبيق هـــذه النظرية بالنسبة لمدينة عطبرة ومقارنتها ببعض المدن السودانية ربما تكون مؤشـــرا فى توضيح أثر الهجرة فى النمو السكانى . ويلاحظ من الجدول رقم (٧) أن المدن التى ازدادت أحجامها بسبب الهجرة ترتفع فيها معدلات درجة التغـــير بشكل ملموس وبدرجة كبيرة مثل مدينة نيالا فى الغرب ومدينة القضارف فـــى الشرق بينما تقل درجة التغير فى الحجم السكانى كلما كانت الزيادة طبيعية مثـــل مدينة عطبرة موضوع الدراسة ، والتى تمثل أدنى درجة تغير فى الحجم السكانى ثم تليها مباشرة مدينة الفاشر (٢).

(١) الجدول من إعداد الباحث اعتمادا على تعداد السكان الأول عام ١٩٥٥ ، والثانى عام ١٩٧٣ .

(٢) Jack, P. Gibbs.:(1961) Urban Research Methods, Uni of Chicago U.S.A . PP.107-108.

$$R = \frac{(P_2 - P_1)}{P_2 + P_1} \quad T \times 100$$

(R) درجة التغير ، (P_1) التعداد السابق ، (P_2) التعداد اللاحق ،
(T) عدد السنوات ، وبتطبيق ذلك على مدينة عطبرة

(-)

(ثالثا) ـ توزيع السكان وتركيبه

(أ) ـ التوزيع العددي :

لا توجد تعدادات لسكان السودان قبل عام ١٩٥٥ كما ذكرت سابقا، ومن ثم نجد أن مدينةعطبرة منذ نشأتها حتى عام ١٩٥٤ أي مايقرب من الخمسين عاما لا تغطيها تعدادات ، وعليه فسوف نعتمد إلى حد ما بالنسبة للتعداد الأول عام (٥٥/١٩٥٦) والمسح السكاني عام (٦٤/ ١٩٦٥) ثم التعداد الأخير عام ١٩٧٣ ، والتي سبق الاستعانة بها في دراسة نمو سكان المدينة .

ويلاحظ من الجدول رقم (٥٠) من الملحق الاحصائي والشكل رقم (١٢) الذي يبين التوزيع العددي للسكان بالنسبة لأحياء المدينة المختلفة .

١ ـ المنطقة الغربيـة :

تضم حاليا منطقة السكة الحديد وحي العمال وقرى الداخلة القديمة والجديدة وحلة السيالة والتي يبلغ عدد سكانها ١٤٠٢٠ نسمة أي بنسبة ٢٩ ٪ من مجموع سكان المدينة ، وتعتبر من أكثر المناطق ازدحاما بالسكان وتختلف أعدادهم داخل أحياء المنطقة نفسها ، إذ يصل عدد سكان الداخلة القديمة ٤١٠ نسمة والداخلة الجديدة ٤٦٩٠ نسمة ، ومنطقة حلة السيالة ٣٦١٠ نسمة ، ومنطقة السكة الحديد ٣٨٩٠ نسمة ، ويقل السكان في حي السودانة إلى ١٤٠ نسمة .

٢ ـ المنطقة الوسطى :

تشمل أحياء المربعات السكنية القديمة ومنطقة السوق وحي الفكي مدني غرب وحي المربعات الشرقية ثم الحلة الجديدة ، ويصل مجموع سكانها ١١٧٥٠ نسمة ، وتمثل ٢٤ ٪ من مجموع سكان المدينة ، ويتركز معظم السكان في حي المربعات ويبلغ عدد السكان فيها نحو ٣٩٢٠ نسمة ثم تليها منطقة

(ـ) $\frac{٣٦٢٩٨ - ٦٦١١٦}{١٨} = ١٦٥٦$

$\frac{٣٦٢٩٨ + ٦٦١١٦}{٢} = ٥١٢٠٧$

$\frac{١٠٠ \times ١٦٥٦}{٥١٢٠٧} = ٣٫٢$

المربعات القديمة ٢٢٠٠ نسمة ، وتعتبر من أقدم الأحياء في هـــــذه المنطقة ، وينخفض عددهم في حلة الفكي مدني غرب التي يبلغ عـــــدد السكان فيها ١٤٥٠ نسمة ٠

٣ـ المنطقة الجنوبيـــــة :

وتضم أحياء امبكول والموردة غرب والموردة شرق ، وحلة الطليح. ويبلغ عدد سكانها ١٠١٨٠ نسمة ، تمثل ٢١٪ من نسبة مجموع سكـــان المدينة ، بينما كانت تمثل ثاني منطقة في التعداد الأول (٢٦٪) مــــن نسبة مجموع سكان المدينة آنذاك ٠ أما في المسح السكاني فتعد ثالـــث منطقة سكانية بالنسبة للمدينة ٠

وتتركز معظم أعداد السكان في حي الموردة غرب ٤٧٠٠ نسمة ثم حـي امبكول ٢٤٩٠ نسمة والموردة شرق ٢٣٦٠ نسمة ، بينما يقل عددهم إلـى حد كبير في حلة الطليح فيصل إلى ٥٩٠ نسمة ٠

٤ـ المنطقـة الشـــرقية :

يبلغ عدد سكان المنطقة ١١١٥٠ نسمة ، وتمثل نسبة ٢٢٪ من مجموع سكان المدينة ٠ وتشمل المناطق السكنية الآتية : الحصا غرب ، والحصا شرق ، وامتداد الدرجة الأولى الحصا ، وامتداد الدرجة الثانية الحصـا ، والقلعة ، والأنادي ، والفكي مدني شرق ، وامتداد الدرجة الأولى الفكي مدني شرق ، وامتداد الدرجة الثانية الفكي مدني شرق ٠

ويتركز معظم السكان في حي الفكي مدني شرق وعددهم ٢٧٥٠ نسمة يليها امتداد الدرجة الثانية الفكي مدني شرق وعددهم ١٦٦٠ نسمة ، ثم امتداد الدرجة الأولى الفكي مدني شرق وعددهم ١٥١٠ نسمة ، ثـم امتداد الدرجة الاولى الحصا وعددهم ١٣٩٠ نسمة وامتداد الدرجة الثانية الحصا وعددهم ١٢٧٠ نسمة ثم تقل أعداد السكان في كل من حي القلعة ليكون عددهم ٨٠٠ نسمة وحي الحصا غرب تعدادهم ٥١٠ نسمة وأخيـرا حلة الأنادي وهم ٤٠ نسمة فقط ٠ بينما كانت هذه المنطقة في التعـداد الأول قد بلغ عدد سكانها ٦٦٦٦ نسمة تمثل ١٨٪ من مجموع سكـــان المدينة ، وكانت من أكثر مناطق المدينة انخفاضا بازدحام السكان ثم في المسح السكاني الأخير أصبحت تمثل المنطقة الثالثة بعد المنطقة الغربيـة

الشرق بصفة خاصة .

٥ـ المنطقة الشمالية :

وهي تتكون من المنطقة الشمالية والوسطى ، ويبلغ عدد سكانها ١٣٨٠ نسمة ، وتمثل نسبة ٣٪ من مجموع السكان في المدينة ، كما أنها تمثل أدنى انخفاض سكاني في المدينة .

ويتركز معظم السكان في المنطقة العسكرية الشمالية والذي يبلغ ١٢٥٠ نسمة ، ثم تليها المنطقة الوسطى وعددها ١٢٠ نسمة ، بينما كانت تمثل نسبة ٤٪ من مجموع السكان في التعداد الأول (١٠٩٠ نسمة)[١] .

نخلص مما سبق أنه من المتوقع في المستقبل أن تكون مدينة عطبرة أكثر المدن ازدحاما بالسكان نسبة لتوسع الامتدادات السكنية فيها ، حيث أنها بدأت ترحف وتتجه نحو الأطراف الشمالية والشرقية ـ وقد أشرت ـ إلى ذلك في شيء من التوضيح في الفصل الأول عند دراسة الموقع والموضع[٢] .

(ب) ـ كثافة السكان :

أما بالنسبة لكثافة السكان في مدينة عطبرة ، فإنه لا تتوافر لمسدى الدارسين المادة الاحصائية اللازمة ، ولا تعرف مساحة مناطق المدينة المختلفة التي تحسب على أساسها كثافة الأحياء وكثافة المساكن ، وعليه سوف تكون دراسة الكثافة قاصرة على كثافة المدينة العامة ، مما يجعل الاعتماد عليه فيه شيء من التحفظ . ومن ثم فعند دراسة توزيع الكثافة السكانية في مدينة عطبرة قبل أن نبدأ في دراسة الكثافة السكانية فيها يجدر بنا أن نبين مركزها في السودان عموما ، وإذا أردنا المقارنة بين كثافة السكان في مدينة عطبرة وبين سائر جهات السودان المختلفة ، فمن الطبيعي أن تنحصر المقارنة بصفة عامة بين مديريات السودان المختلفة . وإذا استعرضنا المديريات السودانية ـ فالأجدر بنا ـ أن نختار مديرية

---

(١) Population and Housing Survey.:(1964-65) oP.cit,P.31.

(٢) أنظر - ص ١٤ ـ ص ٢١ .

النيل باعتبار أن مدينة عطبرة تقع فيها ، وأن تكون أيضا المقارنة بين مدينة عطبرة ومدينة الخرطوم باعتبار أن مدينة الخرطوم كبرى مدن السودان قاطبة كما هو مبين بالجدول رقم(٨) .

جدول رقم(٨)ــ كثافة السكان في مدينة عطبرة مقارنة بالخرطوم حسب حدودها الإدارية عام ١٩٧٣ (١)

(في الكيلومتر المربع)

المدينة	١٩٥٦/٥٥	١٩٦٥/٦٤	١٩٧٣
عطبرة	١٥٨٧	٢٠٩٨	٢٨٥٠
الخرطوم	٧٢٩	١٣٠٢	٢٣٧٠

كما يتضح من الجدول السابق الآتي :

أولا : أن الكثافة السكانية في السودان عموما تبلغ بمعدل أربعة أشخاص لكل كيلومتر مربع .

ثانيا: أن كثافة السكان في مديرية النيل التي تقع عليها مدينة عطبرة تبلغ نحو ٥٠ شخصا لكل كيلومتر مربع .

ثالثا: أن الكثافة السكانية في مدينة عطبرة حسب حدودها الادارية في تعداد عام ١٩٥٥ بلغت الكثافة العامة ١٥٨٧ نسمة لكل كيلومتر مربع ، بينما كانت كثافة مدينة الخرطوم ٧٢٩ نسمة لكل كيلومتر مربع . وفي المسح السكاني عام ١٩٦٤ كانت الكثافة في مدينة عطبرة ٢٠٩٨ نسمة لكل كيلومتر مربع ، بينما كانت الخرطوم ١٣٠٢ نسمة لكل كيلومتر مربع .

وأخيرا صارت الكثافة السكانية في مدينة عطبرة حسب حدودها الإدارية الحالية في تعداد عام ١٩٧٣ (٢٨٥٠) نسمة لكل كيلومتر مربع ، بينما تكون في الخرطوم(٢٣٧٠) نسمة لكل كيلومتر مربع.

---

(١) تعداد عام ١٩٥٦/٥٥ ، المسح السكاني ١٩٦٥/٦٤ ، وتعداد عام ١٩٧٣ أما الكثافة من حساب الباحث .

ومعنى ذلك أن الكثافة السكانية تزيد في عطبرة عن الخرطوم بمعدل ٤٨٠ نسمة لكل كيلومتر مربع وتسجل أعلى كثافة سكانية في مديرية النيل ، أي ضعف الكثافة السكانية في مديرية النيل بمقدار ٢٧ مرة . وهذا إن يدل على شئ فإنما يدل على أنها تقع في بيئة طرد فقيرة في مواردها ، وقد سبق أن أشرت إلى أن أعدادا كبيرة تهاجر إلى مدينة عطبرة باعتبارها منطقة جذب ، مما أدى إلى ازدحامها بالسكان نسبة إلى مساحتها الصغيرة بالقياس إلى مساحة المديرية التي تقع فيها مدينة عطبرة [١].

(جـ) ـ درجة التزاحم :

إذا كان المقصود بدراسة كثافة السكان هو معرفة درجة التزاحم ، واختلافها من جهة الى أخرى داخل مدينة عطبرة ، فان الكثافة العامة للسكان التي درستها لا تغني القاء الضوء الكافي على إبراز الاختلافات في درجة التزاحم . وإذا كانت هذه الكثافة العامة قد أصبحت محدودة القيمة من الناحية العلمية عند دراسة السكان في الريف والحضر نسبة إلى أن كثافة المدن لا تعطي فكرة صحيحة عن درجة التزاحم[٢]. هذا إلى جانب ـ أني ـ ذكرت في بداية دراسة التوزيع السكاني أن المادة الإحصائية اللازمة لا تتوافر بدرجة كافية للاستفادة منها في توزيع الكثافة في أحياء المدينة المختلفة حسب مساحاتها المختلفة ، ثم أيضا كثافة المساكن . ومن ثم ـ اعتمدت ـ في دراستي لدرجة التزاحم على المسح السكاني (١٩٦٥/٦٤) والتي تمثل العلاقة بين عدد السكان من ناحية وعدد الغرف التي يعيشون فيها من ناحية أخرى ، وبالتالي فان ذلك سوف يقودنا الى دراسة متوسط ما يخص كل غرفة من الأشخاص وهو ما نطلق عليه درجة التزاحم .

ويتضح من الجدول رقم (١٩) بالملحق الإحصائي والشكل رقم (١٥) الآتي :

---

(١) تبلغ مساحة مديرية النيل ١٢٤٨٧٧ كيلومتر مربع ، ومدينة عطبرة ٢٢ كيلومتر مربع ومائتان مترا .

(٢) محمد صبحي عبد الحكيم (١٩٥٨)، المرجع السابق ، ص ص ٢٥٣، ٢٥٤ .

١ـ المنطقة الغربيـة : توجد بها ٢٠٨٠ عائلة ،وتمثل ٢٦٪ من عائلات المدينة ، ويبلغ فيها عدد الغرف ٤٩٤٠ غرفة وتمثل نسبة ٢٥٪ من مجموع غرف المدينة ، وترتفع فيها كثافة الغرفة إلى ٥ر٢ نسمة وهي أكبر درجة للتزاحم في المدينة بصفة عامة .

٢ـ المنطقة الوسطى : توجد بها حوالى ١٨٢٠ عائلة ،تمثل نسبة ٢٣٪ من مجموع عائلات المدينة ، ويرتفع عدد غرفها إلى ٤٩٦٠ غرفة تمثل أيضا ٢٥٪ من مجموع غرف المدينة ، وكثافة الغرفة ٤ر٢ نسمة وتختلف هذه الكثافات في الأحياء الداخلية .

٣ـ المنطقة الجنوبيـة : توجد بها ٢٠٢٠ عائلة وتمثل أكثر من ٢٥٪ من مجموع عائلات المدينة ،وتضم ٤٦٣٠ غرفة ، وتصل درجة التزاحم إلى ٢ر٢ نسمة في الغرفة وأيضا تختلف الكثافات داخل أحياء المنطقة .

٤ـ المنطقة الشـرقية : توجد بها ١٨٣٠ عائلة ، تمثل ٢٣٪ من مجموع عائلات المدينة ، وتشمل هذه المنطقة على ٤٥٦٠ غرفة تمثل نسبة ٢٤٪ من مجموع غرف المدينة، وتصل الكثافة في الغرفة ٣ر٢ نسمة .

٥ـ المنطقة الشماليـة : وتضم هذه المنطقة ٢٥٠ عائلة ، وتمثل نسبة ١ر٣٪ من مجموع عائلات المدينة ، وتحتوى هذه المنطقة على ٢٥٠ غرفة ترتفع فيها الكثافة في الغرفة الى نحو ٦ر٢ نسمة ، وهي من أعلى [1] درجات التزاحم في المدينة بعد المنطقة الغربية ، ويرجع ذلك إلى ازدحام الجنود في الحجرات .

(٢)ـ تركيب السـكان :

١ـ التركيب النوعي والعمري :

يلاحظ من الجدول رقم (١٢) بالملحق الإحصائي ،في المسح السكاني (٦٤/١٩٦٥) الذى يوضح تركيب السكان من حيث النوع والسن أن الفرق بين الذكور والإناث حوالى ٣٨١٠ نسمة من المجموع الكلى لسكان المدينة . وأن الذكور يمثلون الأغلبية بالنسبة للإناث

---

(١) Ibid; P.32 .

فى معظم فئات العمر ، وتقل بين السكان أكثر من ٦٨ سنة .

أما من حيث فئات السن فيتضح من نفس الجدول أن أغلبيـــة سكان المدينة تحت سن ١٢ عام يبلغون ١٩٠٦٠ نسمة ، أى ٤٠ ٪ من مجموع السكان . بينما يرتفع العدد إلى ٢٤٠٦٠ نسمة تحـــت سن ١٨ عام ، أى مايقرب من ٥٠ ٪ من المجموع الكلى للسكـان . وأن مرحلة الشباب التى يبلغ عددها نحو ١٥٩٠٠ نسمة تمثل أكـبر نسبة فى الفئات العمرية (مابين سن ١٨ ، ٣٢ عام) ، أى ٢٧٪ من نسبة سكان المدينة . كما تقل نسبة السكان مابين سن ٣٣ ، ٥٢ عام ، أى تمثل ١٧٪ من مجموع السكان . بينما تنخفض النسبة بوجه خاص فى الشيوخ والتى تصل إلى ٦٪ من فئات العمر الأكثر من ٥٣ عام (١)

جدول رقم (٩) ــ التركيب النوعى والعمرى لسكان مدينة عطبرة تعداد عام ١٩٧٣ (٢)

الدائرة الإدارية	كل الفئات العمرية		أقل من عـام		١ ــ ٥		٥ ــ البلوغ		+ البلوغ	
	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث	ذكور	اناث
عطبره	٥٤٪	٤٦٪	٢ر١٪	٣ر١٪	٦٪	٧ر٥٪	١٤٪	٤ر١٤٪	٢ر٣٢٪	٢٥٪

يلاحظ من الجدولين رقمى (٩) ، (١٣) بالملحق الاحصائى أن سكان مدينة عطبرة البالغ عددهم ٦٦١١٦ نسمة حسب تعداد عام ١٩٧٣ يبلـــغ عدد الذكور ٣٥ ٥٧٢ نسمة ، أى نسبة ٥٤ ٪ . والاناث البالغ عددهـــن ٣٠ ٥٤٤ نسمة ، أى نسبة ٤٦ ٪ ومن ثم يتضح لنا الآتى :

١ ــ هناك تفوق عام فى عدد الذكور بالنسبة لعدد الإناث بزيادة قدرها ٨٪ لكل الفئات العمرية .

٢ ــ يلاحظ تفوق عدد الإناث على عدد الذكور فى الفئة العمرية أقــل من سنة بنسبة (٣ر١ ٪) للإناث ، (٢ر١ ٪) بالنسبة للذكور .

---

(١) Ibid; P.32.

(٢) مصلحة الإحصاء السودانية ، تعداد عام ١٩٧٣ . أما النسبة المئوية فمن حساب الباحث .

٣ـ تفوق الإناث على عدد الذكور في الفئة العمرية من خمس سنـــوات إلى مادون سن البلوغ ، أي بنسبة (٤ر١٤٪) للأناث ، (١٤٪)للذكور

٤ـ تفوق الذكور على الإناث في الفئة العمرية من سن سنة إلى خمســـس سنوات بنسبة ٦٪ للذكور ، ٧ر٥٪ للاناث •

٥ـ أن التفوق أكثر بين الذكور عن الإناث في الفئة العمرية مابعد سن البلوغ بنسبة (٢ر٣٢٪) للذكور ، (٢ر٢٥٪) للاناث •

وتعزى زيادة الذكور عن الإناث في هذه الفئة العمرية بصفـة خاصة إلى أن مدينة عطبرة مدينة عمالية تستوعب عددا كبيرا مـــن الأيدى العاملة في مرفق السكة الحديد • ويتضح ذلك جليا مـــن ظاهرة الهجرة من أماكن السودان المختلفة عامة ومن مديريتى النيـل والشمالية خاصة والتى ــ سبق الاشارة اليها ــ في دراسة الهجـرة الداخلية •

٦ـ يلاحظ من الجدول رقم(١٢) بالنسبة لتكوين السكان من حيـــث النوع وفئات العمر حسب تعداد عام ١٩٧٣ أن الفئة العمرية أقـل من سنة والبالغ عددهم ١٧١٦ نسمة بالنسبة للتوين ٣٪ ، أمــا الغالبية العظمى من السكان في الفئات العمرية مابين ١ـ٩١ عـام البالغ عددهم ١٩٧٤١ ، أى بنسبة ٣٠٪ من المجموع الكلى لسكان المدينة ، وبين الفئات العمرية (٤٠ـ٦٤ عام) البالغ عددهم ٨١٠٨ نسمة ، أى بنسبة ١٣٪ من مجموع السكان الكلى •

ومما هو جدير بالذكر أن الغالبية العظمى من السكان في الفئـــات العمرية مابين (١ـ٣٩)عام وهى تمثل ٨٠٪ من مجموع سكان المدينة ، وتقل كثيرا في الفئات التى تكون أكثر من ٦٥ عام وتمثل ٢٪ • وإذا لاحظنـــا الهرم السكانى حسب تعداد عام ١٩٧٣ كما يوضحها الشكل رقم(١٩) فإنه أول مايسترعى الانتباه أن لكل هرم سكانى خصائصه الديموغرافية الخاصة به فى مجال التركيب العمرى لسكانه من ناحية ، وتكوين سكان المدينة من ناحية أخرى •

ومن ثم نلاحظ أن الهرم السكانى فى مدينة عطبرة حسب التعداد الأخير(١٩٧٣) بصفة عامة يتميز باتساع قاعدته العريضة ، وظهور [illegible]

سنوات إلى أن تنتهي إلى الفئات العمرية أكثر من ٨٠ سنة حسب التعداد الأخير • ويلاحظ بالنسبة للفئة العمرية من سنة إلى مادون سن البلوغ بالنسبة للذكور والإناث (٤٢،٦٪) والجدير بالذكر أنه يتساوى الى حد كبير قاعدة الهرم السكاني بالنسبة للذكور (٢١،٢٪) والاناث (٢١،٤٪) ويتضح أيضا أن الغالبية العظمى من ١-٣٦ سنه تمثل ٨٠٪،وتمثل قمة الهرم نسبة ضئيلة جدا بالنسبة للفئة العمرية أكثر من ٦٤ سنة وهى ٢٪ •

ومن ناحية أخرى يمثل الهرم السكاني لمدينة عطبرة حسب التعداد الأخير (١٩٧٣) شكل رقم (١٩) أنه يعبر عن مجتمع يمر بمرحلة الشباب لديه إمكانية القدرة والإنجاب بتعويض سكانه في فترة زمنية قليلة ويكون ذلك أكثر وضوحا مابين الفئات العمرية مابين (١٧-٤٩) سنة وتمثل ٤٥٪ من سكان المدينة في فترة الانجاب ، وفي نفس الوقت نسبة سكان الفئة العمرية المنتجة مابين (١٥-٥٩ سنه) تمثل (٥٣،٨٪) من مجموع سكان المدينة •

نسبة الاعالة :

أما من حيث نسبة الإعالة التي تعد مؤشرا مفيدا في وصف المجتمع السكاني من حيث السن الوسط ، وان كان هذا أكثر تعقيدا يعتمد على كون جميع أفراد المجتمع مستهلكين ، وبعض الأفراد منهم فقط هم المنتجون • وعلى ضوء ذلك ، فكلما ارتفعت نسبة العمالة في القوة المنتجة للسلع والخدمات ، كلما ارتفع مستوى هذا المجتمع اقتصاديا واجتماعيا • وعلى العكس تماما ،فكلما ارتفعت نسبة الأطفال غيرالمنتجين من أفراد المجتمع ، كلما كان هذا المجتمع في حاجة أكثر إلى الجذب الاجتماعي •

وبالنسبة لمدينة عطبرة يبدأ سن العمل من ١٥ سنة ،أما الحد الأعلى فيكون من الستين • فالذين دون سن الخامسة عشرة من العمر أطفال معولون " Dependent youth "، والسكان الذين تزيد أعمارهم

من ١٥ سنة وتقل عن الستين سنة من السكان ذوى النشاط الاقتصـــادى Economically active.[1] وعلى ضوء ذلك يتضح لنا الآتى :

أولا : نسبة الإعالة للأطفال = $\frac{٢٨٠٤١}{٣٥٦١٨}$ × ١٠٠ = ٦٨٫٨ ٪

ثانيا : نسبة الإعالة للمسنين = $\frac{٢٤٥٧}{٣٥٦١٨}$ × ١٠٠ = ٦٫٨ ٪

ثالثا : نسبة الإعالة السكانية الكلية = ٦٨٫٨ + ٦٫٨ = ٧٥٫٦ ٪[2]

ومعنى ذلك أن نسبة الإعالة للأطفال كل ٦٨٫٨ طفلا مقابل مائـة من السكان ذوى الأعمار مابين (١٥ــ٥٩ سنة) وكذلك بالنسبة للمسنين يوجد ٦٫٨ شخص لكل مائة شخص من ذوى الأعمار مابين (١٥ــ٥٩سنه). وأمــا بالنسبة للاعالة السكانية الكلية فى المدينة فتبلغ ٧٥٫٦٪ مقابل مائة شخص من ذوى النشاط . ومن ثم فإن هذا التكوين العمرى لسكان المدينة لايعنى الحقيقة السلبية لنسبة الإعالة فى المدينة ، وذلك نسبة إلى أن السكان مـن ذوى النشاط مابين (١٥ــ٥٩سنه) ليسوا جميعا منتجون إذا استبعدنا منهم بعض نزلاء السجون والمرضى وربات البيوت ، وكذلك الحالة بالنســبة للذين يواصلون العمل بعد سن الـ ٥٩ سنة أو قبل الـ ١٥ سنة التى لـم توضح وتذكر فى إحصاءات المدينة الحيوية . ومن ثم يرى الباحث أن نتائج هذه الأرقام تدعو إلى التحفظ والحذر معا ، وعلى ضوء نتائج هــذه الأرقام فإن التكوين العمرى لسكان مدينة عطبرة يعنى فى المقام الأول أنه مجتمع مستهلك أكثر منه منتج ، وترتفع فيه نسبة الإعالة ، وبالتالــى يتطلب ذلك من الدولة أن يقع على عاتقها مسئولية توفير الخدمــات التعليمية والصحية والترفيهية لثلث سكان مدينة عطبرة غير المنتجيــن ، والذين يكونون غالبية عظمى كما وضحت من النسبة السابقة .

---

(١) دولت أحمد صادق ومحمد عبد الرحمن الشرنوبى (١٩٦٩)، الاســس الديموغرافية لجغرافية السكان ، القاهرة ، ص ٧٩ .

(٢) دولت أحمد صادق ومحمد عبد الرحمن شرنوبى (١٩٦٩) ، المرجـــع السابق ص ٧٩ ، ٨٠.

ــ نسبة الاعالة للاطفال = $\frac{\text{عدد الاطفال الاقل من ١٥ سنة}}{\text{عدد السكان (١٥ــ٥٩ سنة)}}$ × ١٠٠ =

ــ نسبة الإعالة للمسنين = $\frac{\text{عدد المسنين بعد ٦٠ سنة}}{\text{عدد السكان من ١٥ــ٥٩ سنة}}$ × ١٠٠ =

(٧) ـ التركيب الاقتصادى :

لاشك أن سكان مدينة عطبرة لا يعيشون فى ظروف اجتماعيــة أو اقتصادية واحدة ، بل هناك تفاوتا واختلافا بين فئات أفراد سكان المدينة المختلفة . ومما تجدر الإشارة إليه أن لهذه الظروف أثرها فيما يتعرض له السكان من أخطار المهن وأمراضها . كما أن لها أثرها فى إقبالهم أو إحجامهم عن الزواج وفقا لظروف دخولهم غير المشجعة .

ومن ثم نجد كثيرا من الدراسات ومنها دراسة المدن ، عند دراستها لسكان المدينة تهتم كثيرا بإبراز تركيب تكوينهم حسب نشاطهم الاقتصادى لما له من أهمية تنعكس على طبيعة الكيان الاقتصادى للمدينة ، وحجــم العمالة بها ، وما يندرج تحته من أنشطة فرعية ، كالنشاط الاقتصادى الرئيسى يرتبط بالمدينة ، كما ترتبط بوجوده أنشطة أخرى تابعة لها . فإذا اعتبرنــا موضوع الدراسة مثالا (عطبرة) ، مدينة مواصلات ، ومركز رئيسى للســكك الحديدية ـ كما ذكرت ذلك سابقا ـ يرتبط بذلك صيانة وسائل النقل وكل ما يتعلق بها من أنشطة اقتصادية أخرى . وعليه نجد أن الحرف الــتى يمارسها السكان فى مدينة عطبرة قسمت الى مجموعات مهنية مختلفة ، وذلك كما هو مبين من الجدول رقم (١٤) بالملحق الإحصائى والشكل رقم (٢٠) مــن تقسيم أعمال السكان فى مدينة عطبرة ثم نسبتهم المئوية حسب تعداد عــام ١٩٧٣ .

١ ـ تبلغ جملة القوى العاملة فى المدينة ١٧٨١٧ نسمة من مجموع السكــان البالغ عددهم ٦٦١١٦ نسمة ، أى يشلون نسبة ٢٧٪ من مجموع سكان المدينة .

٢ ـ يلاحظ أن الذين يعملون فى النقل والمواصلات ٧٣٠٤ نسمة مــن مجموع العمالة أى نسبة (٤١٫٢٪) من مجموع القوى العاملة ، وبالتالى تعد من أكبر فئات القوى العاملة فى المدينة .

٣ ـ ويلاحظ أيضا أن الذين يعملون فى الخدمات الاجتماعية والصحيــة والترفيهية ٣٤٨٣ نسمة أى يشلون (١٩٫٥٪) من أعمال سكان المدينة ، وتعتبر الفئة الثانية بالنسبة للقوى العاملة فى المدينة .

٤ ـ ويتضح من نفس الجدول أن الذين يعملون فى الزراعة والغابات والصيد

يمثلون نسبة ضئيلة جدا لا تتناسب مع حجم المدينة السكانى ، ويبلغون ٤٣٦ أى نسبة (٠.٢ ٪) من مجموع القوى العاملة .

ومما هو جدير بالذكر أن المدينة تعتمد إلى حد كبير فى مواردها الغذائية على ما يرد من خارج المدينة باعتبار أن عطبرة مدينة عمالية .

٥ ـ أما تجارة الجملة والمطاعم والفنادق الذين يبلغ عددهم ١١٤٥ نسمة ، ويمثلون نسبة (٦،٤ ٪) من مجموع أعمال سكان المدينة .

٦ ـ ويتضح أيضا من نفس الجدول رقم (١٤) عند مقارنة أعمال سكان المدينة بالنسبة للذكور والاناث الآتى :

أ ـ أن نسبة المشتغلين من الذكور بالنسبة لأعمال المدينة المختلفة تمثل (٩٤ ٪) من العاملين . بينما الإناث اللاتى يعملن تبلغ نسبتهن (٦ ٪) .

ب ـ أن نسبة العاملين فى وسائل النقل من الذكور يمثلون نسبة (٤١ ٪) بينما الإناث العاملات فى هذا الفرع تبلغ نسبتهن (١١ ٪) .

جـ ـ أن العاملات الفنيات من الإناث تبلغ نسبتهن (٩،٣٥ ٪) . بينما تبلغ نسبة الذكور الذين يعملون فى هذا المجال (٧،٦ ٪) .

د ـ أن عمال الخدمات من الذكور تبلغ نسبتهم (٦،١٨ ٪) ، بينما الأناث تبلغ نسبتهن (٥،٢٤ ٪) .

هـ ـ أن المشتغلين فى الأعمال الكتابية من الذكور تبلغ نسبتهم (٧،٩ ٪) بينما الإناث العاملات فى هذا المجال تبلغ نسبتهن (٢،١٩ ٪) . ونجد أن أغلبهن يعملن فى مكاتب السكة الحديدية التى تستوعب أغلبهن .

و ـ أن حجم العمالة بالنسبة للاناث فى مجال الادارة والزراعة والغابات والصيد تبلغ نسبة (٢،٠ ٪) ، وتقل بدرجة ضئيلة بالقياس إلى نسبة الذكور

وبالنظر إلى الجدول رقم (١٥) من الملحق الإحصائى الذى يوضح أعمال سكان مدينة عطبرة ونسبتهم المئوية بالنسبة لأعمال سكان السودان عامة حسب تعداد عام ١٩٧٣ يتضح الآتى :

أولا : تبلغ نسبة المشتغلين بمدينة عطبرة (٥ر٠٪) بالنسبة للمشتغلين بالسودان عامة .

ثانيا : يلاحظ أن أعلى نسبة عمالة فى مدينة عطبرة بالقياس إلى مجموع نوعيات العاملين فى السودان عامة فى الأعمال الكتابية حيث تبلغ نسبتهم (٦ر٤٪)، ثم يليهم المهنيون والفنيون (٧ر١٪) ، ثم عمال الخدمات (٤ر١٪) ، بينما تقل نسبة العاملين فى حقل الزراعة والغابات والصيد الى نسبة ضئيلة جدا تصل الى (٠٣ر٠٪) . وتقل أيضا النسب الأخرى بالقياس لبقية العاملين فى الانتاج والنقل ثم الادارة وعمال البيع وذلك كما هو واضح من الجدول رقم (١٥) بالملحق الاحصائى ، والشكل رقم (٢١) .

وأخيرا لقياس معدل تركيب النشاط الاقتصادى فى المدينة نجد أن المؤشرات الديموغرافية تعد فى خدمة قوة العمل لتقديرها وتوفيرها بصورة أفضل، والعمل [illegible] أو [illegible] لمعالجة الأضرار الناجمة عنه والتى أهمها البطالة ، والعجز عن العمل ، والشيخوخة .

كما أنه لقياس معدل النشاط الاقتصادى وهو شائع وبسيط ، وهو يختص بجملة السكان العاملين بدون تمييز ويمكن حسابه بالمعادلة الآتية[١] ،

معدل النشاط الاقتصادى = $\frac{١٧٨١٧}{٣٥٦١٨}$ × ١٠٠ = ٥٠٪

معدل النشاط الخاص بالذكور = $\frac{١٦٧١٦}{٢٠٩٧٢}$ × ١٠٠ = ٣ر٨٠٪

معدل النشاط الخاص بالإناث = $\frac{١١٠١}{١٧٨٧٩}$ × ١٠٠ = ٦٪ [٢]

---

(١) ـ دولت أحمد صادق ومحمد عبد الرحمن الشرنوبى (١٩٩٦)، المرجع السابق ص ص ١٦٠ ، ١٦١ .

ـ معدل النشاط الاقتصادى = $\frac{\text{عدد قوة العمل} \times ١٠٠}{\text{جملة العاملين}}$ =

ـ معدل النشاط الخاص = $\frac{(١٠ - ٥٩) \times ١٠٠}{\text{عدد الذكور أو الإناث}}$ =

(٢) مصلحة الإحصاء السودانية، تعداد عام ١٩٧٣، أما النسب المئوية فمن حساب الباحث .

(٣) ـ التركيب الاجتماعي :

في ـ رأي الباحث ـ أن دراسة التركيب الاجتماعي للسكان تعد عنصرا هاما ومكملا للدراسة الديموغرافية عموما في المدينة . ولعل أفضل سبيل لفهم النمط الخاص بالسمات الاجتماعية القائمة في مدن البلاد النامية ومنها مدينة عطبرة موضوع الدراسة ، ينبغي أن نشير إلى نماذج من تلك السمات الاجتماعية القائمة ، ولن أحاول بالطبع الى استعراض جميع هذه السمات بقدر ما أشير وأركز اهتماما خاصا بقصد التوضيح لأني كما سبق أن ذكرت في مرات عديدة أن هناك نقصا في البيانات الإحصائية اللازمة ، والدراسة سوف تكون كما أرجو بالنسبة لكل من مستوى الحالة الزواجية ، والتعليمية والصحية ثم دراسة سكان مدينة عطبرة من حيث لغاتهم .

(١) ـ الحالة الزواجيـة :

يعتبر الزواج من الظواهر الديموغرافية في كل المجتمعات ، اذ عن طريقه يمكن احلال السكان لأنفسهم عن طريق الانجاب والميلاد الشرعي الـذي يمثل الغالبية العظمى من عدد المواليد . كما أن للزواج أهمية كبيرة في تكوين الأسر وتفككها أو انحلالها عن طريق الترمل أو الطلاق . لذلك تهتم التعدادات الحديثة بالحصول على الحالة الزواجية وتقسيمهم إلى (عزاب) ، و (متزوجين) ، (أرامل) ، (مطلقون) . ومن هنا يمكن التكهن بحجم المجتمع السكاني ومعدل نموه مستقبلا والوقوف على بعض الآثار الاجتماعية والاقتصادية اللازمة للأسرة والمجتمع [1] .

جدول رقم (١٠) ـ الحالة الزواجية لسكان مدينة عطبرة [2]
(١٩٦٥/٦٤)

عدد الأشخاص			النسبة المئوية		عدد الأشخاص		النسبة المئوية	
مجموع السكان	غير متزوجون	متزوجون	غير متزوجون	متزوجون	مطلقون	أرامل	مطلقون	أرامل
٤٨١٥٠	٣٠٠١٠	١٦٦١٠	٦٢,٢٪	٣٣,٦٪	٤٥٠	١٥٨٠	٠,٩٪	٣,٣٪
ذكور ٢٦٠٣٠	١٧٠٢٠	٨٤٦٠	٦٦,١٪	٣٢,٥	١٠٠	٢٥٠	٠,٤٪	١٪
أناث ٢٢١٢٠	١٢٧٩٠	٧٧٥٠	٥٧,٥٪	٣٤,٦	٣٠٠	١٣٣٠	١,٦٪	٦٪

---

(١) دولت أحمد صادق ومحمد عبد الرحمن الشرنوبي (١٩٦٩) ، المرجع السابق ، ص ٤٨

(٢) Ibid , P.20 .

يتضح من الجدول السابق ومن دراسة التركيب الزواجي في مدينة عطبرة جدول رقم (١٠) والشكل رقم (٢٢) التالي .

(١) أن نسبة غير المتزوجين من سكان المدينة (٢ر٦٤ ٪) ، بينما تبلغ نسبة المتزوجين (٦ر٣٣٪) .

(٢) أن نسبة المتزوجين من الذكور (٥ر٢٢ ٪) ، ونسبة المتزوجات من الأناث (٩ر٤٢ ٪) . ومن ثم يلاحظ أن نسبة الاناث المتزوجات تفوق نسبة الذكور المتزوجين ، ويرجع ذلك إلى أن الأناث يتزوجن في سن مبكرة . وكما تعزى الزيادة الكبيرة في عدد المتزوجات من الإناث إلى تعدد الزوجات أحيانا .

(٣) ويلاحظ أيضا من الجدول رقم (١٠) بالنسبة للحالة الزواجية في مدينة عطبرة أن الذكور الذين يتزوجون في الفئة العمرية مابين (٢٨ـ٥٢) سنة تمثل ٨٨٪ ، بينما الإناث اللاتي يتزوجن في الفئة العمرية مابين (٢٢ـ٣٧) سنة تمثل نسبه ٧٦ ٪ ، ويتضح بصفة عامة أن سكان اتجاهها عاما في عطبرة بالنسبة للنوعين من الذكور والإناث للزواج في سن متأخرة .

(٤) كما يلاحظ أيضا أن نسبة الطلاق بين الذكور (٤ ر٪) بينما تبلغ نسبة المطلقات بين الإناث (٩ر١ ٪) ومعنى ذلك تفوق نسبة المطلقات[1] بين الاناث على نسبة المطلقين بين الذكور . وأن نسبة الأرامل بين الذكور ٤٪ بينما تصل نسبة الأرامل من الأناث ٦ ٪[2] ويرجع السبب في ذلك إلى أن الذكور يقبلون على الزواج في سن متأخره نوعا عن النساء .

ومع أن تعدد الزوجات يعد من أهم الدراسات التفصيلية للحالة الزواجية إلا أن نقصها في البيانات الإحصائية بالنسبة للمسح السكاني (٦٤/ ١٩٦٥) ، وعدم ظهور نتائجها حتى الآن في التعداد الأخير عام ١٩٧٣ كل ذلك جعلني أن أرجع إلى تعداد عام ٥٥/١٩٥٦ الذي أوضح أن ٩١ ٪ من الذكور متزوجون بواحدة و ٨ر٢٪ من الذكور متزوجون باثنتين و ٢ر٣٪ متزوجون بثلاثة . أما العزاب الذين لم يتزوجوا فلا يزيدون عن ٩ر٤٪ من سكانها ، وبينما توجد

---

(١) Ibid. P.8.

(٢) Ibid. P.20.

في بحر مناطق السودان الجنوبية بعض القبائل الوثنية التي تبيح للرجل فيها بأن يتزوج بأكثر من واحدة ، بل ربما يصل عدد الزوجات إلى عشر من الإناث كما ورد في التعداد الأول عام ١٩٥٥ [١].

إلا أنه في الوقت الحاضر ، وبالرغم من تطبيق الشريعة الإسلامية التي تبيح للمسلم أن يتزوج من أربع زوجات ، فإننا نجد أن الظروف الإقتصادية تلعب دوراً هاماً في عدم تفكير الذكور في الزواج بأكثر من واحدة . وأصبحت هذه حقيقة ملموسة في المراكز الحضرية كما بدأت تنحسر في الأماكن الريفية [٢].

(ب) التعليم :

تتضمن بيانات تعدادات معظم الدول سؤالاً عن التعليم ، لمعرفة ما إذا كان الفرد أمياً أم يعرف مبادئ القراءة أو يجيد القراءة والكتابة . أما التفاصيل عن الحالة التعليمية مثل عدد السنوات التي قضاها الفرد في المراحل التعليمية المختلفة ، ونوع المدارس التي التحق بها وما الى ذلك .. مازال قاصراً على دول قليلة .

ويقصد بهذه البيانات الوقوف على مدى انتشار التعليم سواء أكان في المدينة أو القرية ، ومدى إقبال المجموعات التي في سن التعليم . وبذلك أصبح المستوى التعليمي يعد من المقاييس الهامة للمكانة الاجتماعية والاقتصادية [٣].

ويبلغ حاليا عدد المدارس في مدينة عطبرة ٥٢ مدرسة منها ٣٥ مدرسة ابتدائية ، ١٢ مدرسة ثانوية صغرى ، ثلاث مدارس ثانوية عليا ، ومعهد فني مسائي ، يلتحق بهذه المدارس جميعها أكثر من ٣٤٢١٤ طالبا وطالبة . بينما يبلغ المجموع الكلي لكل المراحل التعليمية المختلفة في المدارس الحكومية والخاصة ٣٦٩٥٠ طالبا وطالبة حتى تعداد عام ١٩٧٣ ، أي يكون العدد الإجمالي أكثر من تعداد سكان مدينة عطبرة في عام ١٩٥٥ بحوالي ٦٥٢ نسمة .

---

(١) ElSayed, ElBushra.: (1970) The Conurbation Economic and Social Anulysis, Submitted to The Degree of Doctor of Philosphy in Uni. of London (Unpublished Thesis) PP.145-148.

(٢) Ibid . P. 148.

(٣) دولت أحمد صادق ومحمد عبد الرحمن الشرنوبي (١٩٦٤) ، المرجع السابق ص ٨٧ .

جدول رقم (١١) — يبين الحالة التعليمية لسكان مدينة عطبرة (١٩٧٣) بالنسبة المئوية [1]

عطبرة / الدائرة التعدادية	الخلاوى	المرحلة الابتدائية	المرحلة الثانوية الصغرى	المرحلة الثانوية العليا	تعليم عال	تعليم آخر
ذكــور	٢ر٥٪	٥٨٪	٨ر٢٠٪	٨ر١٢٪	٣ر٢٪	٣ر٪
إنــاث	٩ر٠٪	٥ر٧٦٪	٨ر١٤٪	٢ر٧٪	٣ر٠٪	—
كلا النوعــين	٧ر٣٪	٩ر٦٤٪	٦ر١٨٪	٧ر١٠٪	٦ر١٪	٣٠ر٪

ويتضح من تعداد عام ١٩٧٣ فيما يختص بالتعليم فى مدينة عطبرة أن عدد الذين درسوا فى الخلاوى ١٣٦٨ نسمة ، أى بنسبة ٧ر٣٪ . والذين اكملــوا المرحلة الابتدائية ٢٣٩١٨ نسمة ،أى بنسبة ٩ر٦٤٪ . والمرحلة الثانوية الصغرى ٦٨٨٨ نسمة ،أى بنسبة ٦ر١٥٪ . والمرحلة الثانوية العليا ٣٩٧٢ نسمة تمثــل ٧ر١٠٪ . أما الذين أكملوا مرحلة التعليم العالى فهم ٥٩٣ نسمة ، أى بنسبــة ٦ر١٪ . والذين درسوا تعليما آخر ٤٠ نسمة يمثلون ٣ر٠٪ .

وكما يتضح من الجدول السابق أن مجموع التعليم الكلى للذكور يبلغ ٢٣٢٨٤ نسمة يمثلون ٦٣٪ من نسبة التعليم فى المدينة . والذين درسوا فى الخــلاوى (٢ر٥٪) والمرحلة الابتدائية (٥٨٪) وهى تمثل أعلى نسبة تعليمية لهذه الفئـة والمرحلة الثانوية الصغرى (٨ر٢٠٪) ،والمرحلة الثانوية العليا (٨ر١٢٪)، والتعليم العالى (٣ر٢٪) والتعليم الآخر (٣ر٠٪) .

أما بالنسبة للإناث فتبلغ النسبة الكلية (٣٧٪) واللاتى أكملن الدراسة فــى الخلاوى (٩ر٪) ،والمرحلة الابتدائية (٥ر٧٦٪) ويلاحظ أنهما أعلى من نسبــة الذكور . ثم المرحلة الثانوية الصغرى (٨ر١٤٪) ، والمرحلة الثانوية العليا (٢ر٧٪) والتعليم العالى (٣ر٪) وهى نسبة ضئيلة بالقياس للمرحلة الابتدائية والثانويــة الصغرى .

---

(١) الجدول من إعداد الباحث ،اعتمادا على تعداد السكان الثانى ٧٣/ ١٩٧٤ .

جدول رقم(١٢)ـ الذين يعرفون القراءة والكتابة والذين لا يعرفون القراءة والكتابة (الأميه) لسكان مدينة عطبرة (١٩٧٣)[1]

عطبرة / الدائرة التعدادية	الذين يعرفون القراءة والكتابة ٪	الذين لايعرفون القراءة والكتابة (الأميه) ٪
ذكور	٨١٪	١٩٪
أناث	٥٤٫٦٪	٤٥٫٣٪
كلا النوعين	٦٩٪	٣١٪

يتضح من الجدول السابق أن الذين يعرفون القراءة والكتابة فى مدينة عطبرة حسب تعداد عام ١٩٧٣ من سن عشر سنوات فأكثر يبلغ نحو ٢٢٣٨٨ نسمة أى (٦٩٪) ، والذين لا يعرفون القراءة والكتابة (الأمية) نحو ١٤٤٩٥ نسمة أى (٣١٪) ، وذلك كما يتضح من الشكل رقم(٢٣).

أما بالنسبة للذكور الذين يعرفون القراءة والكتابة فيمثلون (٨١٪) ، والأمية (١٩٪) وبالنسبة للأناث اللاتى يعرفن القراءة والكتابة(٥٤٫٦٪) والأمية (٤٥٫٣٪) .

ومن ثم فإن تدفق أعداد كبيرة من الذين لا يعرفون القراءة والكتابة (الأمية) على مدينة عطبرة يؤثرون بدرجة كبيرة على ارتفاع الأمية خاصة وأن مدينة عطبرة تتميز بخدمات تعليمية جيدة ، وذلك كما وضح من دراسة الحالة التعليمية من حيث عدد المدارس بالنسبة لمجموع الدارسين من ناحية ، وبـ[illegible] سكان المدينة من ناحية أخرى . بل ونجد أن المدينة تساهم فى حل مشكلة الخدمات التعليمية بالنسبة للضواحى والقرى القريبة التى تحيط بأطراف المدينة المجاورة .

(جـ)ـ الصحـــة :

الإنسان يعد من أغلى عناصر الثروة البشرية ، وهو المحرك الأساسى للتقدم والتطور ، ومن ثم ينبغى الاهتمام بتحسن أحواله الصحية ، وإذا كانت الخدمات

---

(١) الجدول من إعداد الباحث/ اعتمادا على تعداد السكان الثانى ٧٣/ ١٩٧٤ .

الصحية تعد ذات آثار اجتماعية واقتصادية ، فإن القدرة الانتاجية للفرد لا تكتمل إلّا إذا اكتملت مقومات الخدمات الصحية في بيئة حياة الفرد المنزلية والانتاجية والترفيهية .

وقد يتبادر الى الذهن أن السكان ليسوا سوى مجرد أيد عاملة تنتج وأفواه تلتهم الطعام . وقد ينزعج بعض الناس في بعض المجتمعات من سرعة تكاثر السكان فيدعون إلى تحديد النسل بإصدار القوانين . والواقع أنه إذا كان السكان يزدادون بسرعة أو يزدادون ببطء أو كانوا محجمين عن الزواج والإنسال ، فإنهم في ذلك كله لا يخضعون لتشريع ولا يتأثرون في عاداتهم بقانون ، وإنما السكان في أى قطر من الأقطار وفي أى زمن من الأزمان لا يخضعون إلا لشيء واحد ، وهو قانون التطور الاجتماعي الذى يسرى في المجتمع ويطوره كما يتطور الكائن الحى ببطء واصرار[1] .

ويلاحظ بانتقال سكان القرى إلى المدن عن طريق الهجرة سواء أكانت يومية أو دائمة بحثا عن العمل أو ممارسة الحياة في المدينة بمستوى أفضل ، أنه قد أدى إلى ازدحام المدن بالسكان . ومن هنا برزت المشاكل الاجتماعية والصحية المتعددة . كما يلاحظ أن الكثير منهم التحق في المصانع وغيرها من مواقع العمل المختلفة يحمل البعض منهم الأمراض المعدية أو المستوطنة من مناطقهم مثل سوء التغذية والدرن والبلهارسيا وغيرها من مختلف الأمراض وأسبابها التى قد تنتقل منهم الى سائر القوة العاملة[2] .

ويتضح من الدراسة الميدانية لمدينة عطبرة في سبتمبر ١٩٧٢ أنه يوجد بها أكبر وأقدم مستشفى ليست للمدينة فحسب ، بل أيضا لكل مديريتى النيل والشمالية . فهى تغطى كل الخدمات الصحية لسكان هاتين المديريتين بالنسبة لجميع التخصصات المختلفة التى تفتقر اليها مستشفياتها . ويوجد في مستشفى عطبرة نحو ٣١٣ سريرا تمثل (٢٦ر٣٦ ٪)[3] من مجموع الأسرة في مديرية النيل ، كما يوجد بها سرير لكل ٢١١ شخصا ، بينما نجد نصيب الأفراد من الأسرة في مستشفيات مدينة الخرطوم الكبرى ، سرير لكل ٢٠٠ شخص .

---

(١) محمد السيد غلاب (١٩٥٧) حركة السكان ، الدار المصرية للتأليف والنشر ص ١٧ .

(٢) يوسف عثمان (١٩٧٢) ، مشاكل الصحة المهنية في السودان ، الإنسان والبيئة والتنمية ، مطبوعات المنظمة العربية ، للتربية والثقافة والعلوم ، القاهرة ص ١٠ .

(٣) يوجد في مستشفيات مديرية النيل ٨٥٧ سرير (١٩٧٤) .

وأما من حيث نسبة الأطباء في مدينة عطبرة بالنسبة لعدد الأطباء فـــي مديرية النيل فتمثل (٣ر٥٥ ٪)[1]. وأن نصيب الطبيب الواحد في مدينة عطـبرة ٢٥٤٢ نسمة ، بينما يلاحظ في مدينة الخرطوم التي يوجد بها أكثر من ٥٠ ٪ مـن أطباء السودان ، أن نصيب الطبيب الواحد بها ٢٠٠ ا شخص، كما تبلــغ بالنسبة للسودان عامة ٤٠٠٠٠ نسمة لكل طبيب . ومن ثم يتضح لنا أن مدينـة عطبرة تتميز بخدمات طبية ذات مستوى أفضل بالقياس إلى الخدمات الصحيـة في السودان عموما .

ومع ذلك ينبغي أن تنال مستشفى عطبرة عناية أكثر ورعاية أشمل لأنها تؤم أعدادا كبيرة من سكان إقليم المدينة المجاورة لها ، وذلك للخدمات الصحية التي تتميز بها مدينة عطبرة والمحافظة على صفات التميز هذه تقتضي مزيـدا من بذل الجهد والعناية .

(٥) اللغــــــــة :

إن التنوع في البيئة الطبيعية والبشرية يجد صداه في مجال اللغة الخاصـة بلهجاتها المتميزة ، ولكن معظمها يتخذ من العربية أداة للاتصال والتفاهم ، ولا يستثنى من ذلك القبائل النيلية التي كانت ومازالت تتخذ من العربيــة وسيلة للتفاهم فيما بينها . الأمر الذي دفع بالمستعمرين الانجليز في مطلـع هذا القرن الى محاربة اللغة العربية في الجنوب ، محاولة منه لاحلال اللغـة الانجليزية محلها . وقد باءت كل محاولات المستعمر بالفشل في جعل لغتـه هي اللغة المشتركة للجنوبيين دون العربية .

واللغة العربية في السودان رغم تعدد لهجاتها وتطور مفرداتهـــا وتراكيبها صورة حية لموضع السودان الجغرافي والبشري ، وتعطي نمط الصحراء وتأثيرها على ألسنة الرعاة الذين يجوبون القفار بحثا عن الكلأ والماء، فنجدها حافلة بكل مايتعلق بحياة البادية ، وهي صورة حية لعطاء البيئات الزراعيــة المستقرة والبدوية المترحلة. فتراها تكتظ على ألسنة المتحضرين على ضفـاف النيل بمصطلحات كثيرة تتعلق بالسفن وأدوات الزراعة ، ونرى فيها شاهـدا قويا على طبيعة البيئة في غرب السودان . وبذلك تعد صورة حية للتمـــازج

---

(١) يوجد في مديرية النيل ٤٧ طبيباً بينما مدينة عطبرة ٢٥ طبيباً .

البشرى العظيم الذى أكسب السودان وحدة لغوية ورغم كل ذلك امتزج العرب بالسكان الأصليين ، واختلطت دماؤهم بدمائهم وامتزجت لغتهم بعناصر مختلفة من لغات أولئك السكان كان لها آثارها الواضحة فى المفردات والتراكيب والنطق[1].

وقد وضح من بيانات التعداد الأول عام ١٩٥٦/٥٥ أن ٥١٪ من سكان السودان يتحدثون العربية ، هذا بالقياس إلى ٣٩٪ من السكان هم من العنصر العربى ، فهناك ١٢٪ يتكلمون العربية وهم ليسوا من أصل عربى ، وان ٢٣٪ من السكان يتحدثون لهجات نيلية وحامية ، وأيضا هناك ١٢٪ لا يتكلمون العربية فى شمال ووسط السودان ، بينما ١٪ يتكلمون لغات سودانية ولهجات الفور .

أما بالنسبة لمدينة عطبرة فيتضح الآتى من الجدول رقم (١٣) .

جدول رقم (١٣) يبين اللغات فى مدينة عطبرة فى تعداد عام ١٩٥٦/٥٥[2]

اللغة العربية	لغات غير عربية	نيلية	حامية	لغات سودانية	درانور	لغات افريقية	اوربية
٩٤٫٣٪	٣٫٩٪	—	—	—	—	٤٫٪	٥٫٪

يتبين من الجدول السابق أن الغالبية العظمى من سكان مدينة عطبرة يتحدثون العربية بالرغم من أن مايقرب من نصف السكان فى المدينة من أصل غير عربى . أما بقية اللغات واللهجات فيلاحظ أنه تتحدث بها أقليات صغيرة من السكان . وأن استخدام اللغة العربية فى الكاتبات الرسمية فى المصالح والوزارات المختلفة والمدارس لعبت دورا هاما فى أن تكون اللغة العربية هى لغة الغالبية العظمى .

ومما هو جدير بالذكر أن للدين الإسلامى الفضل العظيم فى انتشار العربية والثقافة الإسلامية فى معظم انحاء القطر .

* * *

---

(١) عون الشريف قاسم (١٩٧٢) ، المرجع السابق ، ص (و)

(٢) Frist Population, Census of Sudan: (1955-56), Final Report Vol. 111. Khartoum . P. 253.

(الفصل الرابع)

مورفولوجية مدينة عطبرة

أولا : النمو الاستيطاني :

١ـ المرحلة الأولى ١٩٠٦ ـ ١٩٥٦

٢ـ المرحلة الثانية ١٩٥٧ ـ ١٩٧٦

ثانيا : التركيب الوظيفي والموارد الاقتصادية لمدينة عطبرة :

أ ـ التركيب الوظيفي .

ب ـ الموارد الاقتصادية .

ثالثا : التركيب الاستيطاني والمرافق العامة :

أ ـ التركيب الاستيطاني :

(١) شكل المنزل . (٢) مواد البناء .

(٣) قيمة الأرض . (٤) الشوارع .

ب ـ المرافق العامة :

(١) مياه الشرب . (٢) الكهرباء .

(٣) الصرف الصحي . (٤) التليفونات .

(٥) المواصلات وحركة المرور .

(أولا) ـ النمو الاستيطاني :

في الفصل الأول درست الجانب التاريخي للمدينة ،وأوضحت فيه نشأة المدينة منذ قيامها ،واختيارها مدينة مواصلات ، ثم نشأة تكوين الموضع واختيار الموقع . أما في هذا الفصل فسوف أتناول دراسة المدينة منذ اختيارها كمركز للمواصلات حتى الوقت الحاضر مع الاهتمام بدراسة التسلسل العمراني في داخل إطار المدينة من النواة العمرانية الأولى ،وتوسعها ، وامتداد محاورها ،واتساع اتجاهاتها ،واتصال أجزائها عمرانيا بعضها ببعض ثم توضيح مزايا كل جزء .

وفي عام ١٩٠٢/١٩٠٦ عرفت لأول مرة منذ ذلك الوقت بمدينة "عطبره".(١) وبعد أن كانت قرية مجهولة حين تقرر اتخاذها مقرا لادارة الأعمال والانشاءات من السكك الحديدية إلى البحر الأحمر شرقا ثم بعد ذلك أصبحت مركزا رئيسيا لكل مصالح السكك الحديدية في السودان . وبذلك صارت مدينة

(١) أ ـ أحمد صبري زايد (١٩٦٠) محاضرة عن مدينة أتبرا تاريخ نشأتها وتطورها مجلة الآباء والمعلمين لمدرسة الأقباط المصرية للبنات ص١١ ، ٢٠ . ذكر أن الانجليز أطلقوا عليها اسم موقعة "أتبرا" وأرادوا بذلك تخليد انتصارهم في هذه المعركة وأنشأوا المدينة على أنقاض قرية الداخلة ، ويرى أن كلمة أتبرا كلمة عربية بمعنى تبر ،أي حطم وأهلك . ويعلل ذلك بأن نهر أتبرا من طريقة تصرفات فيضانه سريع الجريان يترك ما يصادفه من شواطئ وزرع .

ب ـ عون الشريف قاسم (١٩٧٢) المرجع السابق ص٥ ذكر أن كلمة أتبرا اسم بلد أو نهر وقيل أن أصل الكلمة من اليونانية " Astoras " أو قد تكون اخذت من إحدى اللغات القديمة كما يستدل من أول الكلمة أنها من " Esse " بمعنى ماء في النوبية .

جـ ـ أحمد جبارة (١٩٦٨) الخرطوم مجلة الثقافة العربية الإفريقية ،تفسير أسماء بعض المدن والقرى في السودان ، ذكر أن كثيرا من القرى وبعض المدن تكون منسوبة الى أسماء أشخاص أو أنواع من الشجر أو المرتفعات والمنخفضات من الأرض وهذه لا تحتاج الى استقصاء ،ولكن بعضها حرفت أسماؤها وتحتاج إلى استقصاء . وانطلاقا من ذلك يرى الباحث بعد أن تحققت من ذلك أن كلمة "أتبرا" كلمة عربية والتي في النهاية أصبحت تعرف بعطبره ويرجع اسم المدينة في الغالب إلى نهر عطبرة نسبة إلى أن اسم النهر عرف قبل نشأة وقيام المدينة .

بالدرجة الأولى نظرا لأهميتها فى مجال خدمة السكك الحديدية ،تم تأثير هذه الوظيفة على نموها وتركيبها الاستيطانى والسكانى . وعليه فسوف أقسم التسلسل العمرانى فى مدينة عطبرة إلى مرحلتين : الأولى ـ من عام ١٩٠٦ حتى عام ١٩٥٦ ، والثانية من عام ١٩٥٧ حتى عام ١٩٧٦[١].

المرحلة الأولى ١٩٠٦ ـ ١٩٥٦ :

فى هذه المرحلة كما ذكرت فى مقدمة هذا الفصل أصبح اسم "عطبره" معروفا لأول مرة ،وخاصة عند قيام مبانى رئاسة السكك الحديدية فى الفترة مابين عامى (١٩٠٢ ـ ١٩٠٦) وذلك كما يتضح من الصورة رقم (٤) حيث أنشئت بعض مبانى المكاتب الإدارية والسكنية ،تم بناء مستشفى عطبرة الملكى ،ومحطة السكة الحديد فى عام ١٩٠٨ .

وفى عام ١٩١٤ كانت مدينة عطبرة بين النيل غربا ومنطقة السكة الحديد شرقا حيث توجد فيها إلى جانب تلك المبانى الورش ومنازل كبار موظفى السكة الحديد بالإضافة إلى قرى الصيالة والداخلة شمال غرب المدينة وهما النواة الأولى للمدينة .

ثم بدأ توسيع المدينة بزيادة عدد ورش السكك الحديدية التى شيدت لصيانة الآلات وقطع الغيار ،وبالتالى أدى ذلك إلى جذب الأيدى العاملة من قرى وأطراف المدينة المجاورة .

وفى عام ١٩٢٧ أنشئت مكاتب المخازن ومحطة الكهرباء ومكتب النقل الميكانيكى ثم رئاسة الشرطة ومنازل الدرجة الأولى لكبار الموظفين البريطانيين والكنيسة الانجليزية ، ثم ظهرت منطقة السوق الرئيسى إلى الشرق من منطقة السكة الحديد ، والتى كان يسكنها عدد من الأجانب العاملين فى السكة الحديد . وكانت منطقة السوق حتى عام ١٩٣٠ عبارة عن منطقة سكنية تعرف بحى القكس

---

(١) قمت بهذا التقسيم نسبة إلى أن مدينة عطبرة مدينة حديثة النشأة والتطور ، ففى الفترة الأولى (١٩٠٦ ـ ١٩٥٦) كانت تتكون من قرية الداخلة النواة الأولى للمدينة ثم منطقة السكة الحديد والسوق . أما الفترة الثانية (١٩٥٧ ـ ١٩٧٦) بعد استقلال البلاد ازدحمت المدينة بالسكان مما أدى إلى اتساعها وإعادة تخطيطها حلة الداخلة والمربعات ثم الامتدادات الجديدة شرق وشمال المدينة خاصة فى السنوات الأخيرة .

ابو الذى يقع جنوب الجامع الكبير ، والذى يعرف حاليا بحى اميكول ، وشرقا بحلة الاناادى .

وقد توسعت منطقة السكة الحديد حتى عام ١٩٢٤ بقيام منازل كبار موظفى السكة الحديد والعمال .

وفى عام ١٩٣٦ اتسعت منطقة السوق بقيام حى المريصات ١٢ ، ١٤ ، ١٥ التى تعرف حاليا بحى اميكول نسبة إلى أن معظم سكانها من قرية اميكول إحدى قرى المديرية الشمالية - ثم منطقة العشش التى تقع جنوب المدينة بالقرب من نهر "عطبرة" كانت منازلها مبنية من القش والخشب ، وحاليا أزيلت هذه العشش وحولت إلى مبانى طينيه بعد إعادة تخطيطها ، وعرفت بعد ذلك بحلة زقلونه الشرقية إلى أن أعيد تخطيطها مرة أخرى فى عام ١٩٤٥ سميت فى الوقت الحاضر بحى الموردة شرق وغرب .

وفى عام ١٩٤٢ تم إنشاء حى القلعة فى الجزء الأوسط من المدينة .

وفى منتصف عام ١٩٤٧ تم تخطيط حلة الكى مدنى غرب امتداد الدرجة الثانية حيث معظم مبانيها من الطوب الأحمر ، وتتميز بشوارعها المتسعة وخدماتها الاجتماعية المتمثله فى الإنارة ومياه الشرب والتعليم والصحة ، وأغلب سكانها من موظفى السكة الحديد والتجار[1] ، وأيضا فى نفس العام تم تخطيط المنطقة الصناعية والحلة الجديدة - وفى الفترة مابين عامى ١٩٤٨ - ١٩٥٧ تم إعادة تخطيط منطقة السوق من أماكن الجزارة شرقا حتى المحلات التجارية (الدكاكين) وأماكن بيع الخضر غربا ، وتحولت معظم الأماكن السكنية التى تقع فى القلب التجارى الى محلات تجارية[2] .

وكانت مدينة عطبرة حتى عام ١٩٤٧ على شكل نصف قوس نسبة إلى أن المبانى كانت تمتد على طول نهر النيل الرئيسى والعطبرة لارتباطها بالزراعة بينما كانت الأرض الوسط خالية من المبانى ، ومعظمها صالح لقيام المبانى - كما كانت منطقة السوق الرئيسى تحتوى على عدد من الأقسام الداخلية منها سوق

---

(١) فى لقاء مع السيد / محمد خير خوجلى ، تاجر بسوق عطبره ، بتاريخ ٢٧/١١/١٩٧٥ .

(٢) فى لقاء مع السيد / شاكر أحمد شاكر ترزى بسوق عطبرة ٨٠ سنه بتاريخ ٣٠/١١/١٩٧٥ .

الحوش وسوق الأخشاب وسوق الحيوانات (الزريبه)[١]. أما حي السودنة الذي كان يعتبر جزءا من حلة الداخله القديمه/التي كانت تمتد من جسر نهر عطبرة حتى ساقية رقم(١٦) ، والتي انتزعت من الأهالي في عام ١٩٢٦ وأضيفت إلى منطقة السكة الحديد[٢]، وأقيمت فيها المباني السكنية لكبار موظفي السكة الحديد حيث انشأ الانجليز لأنفسهم مساكن مثالية يتربع كل منزل على مساحة كبيرة من الأرض تحفه الحدائق والأشجار من كل جانب كما غرست الأشجار المظلة على جانبي الشوارع ، هذا الى جانب رصف الطرق وانارتها ،وتركزت فيها كل الخدمات الصحية والتعليمية ومراكز الشرطة . واستنفذ انشاء هذه المنطقة السكنيه مايقرب من ثلاثةأرباع المساحة أو يزيد اذا استثنينا مساحات الورش والمكاتب والمخازن لمساكنهم وحدائقهم وملاعبهم وأنديتهم . وجعلوا منها منطقة محرمة على من سواهم من السكان ،وكان كل ذلك على حساب قرية الداخلة . ومن هنا يتضح لنا أن منطقة حي السودنه حتى ذلك الوقت تعد منطقة الاستيطان الرئيسية خاصة بعد زيادة المساكن بعد عام ١٩٤٠.

في عام ١٩٤٥ أعيد تخطيط المورده إلى منطقة سكنية من الدرجة الرابعة في جنوب المدينة بعد أن كانت تتكون من أكواخ وقطاطي من الطين (الجالوص) والقش والخشب . ثم ظهر في عام ١٩٤٩ فكرة امتداد مدينة عطبره الجنوبية التي لم تنفذ حتى الآن بسبب ضيق القنطرة الحاليه وتعذر مرافق المياه والكهربا . ومن المشاريع إعادة تخطيط ترحيل منطقة الأنادي التي تقع شرق السوق الرئيسي إلى شرق المدينة ، وخططت كمنطقة سكنية من الدرجة الثالثة حتى عام ١٩٥٠.

أما فترة مابعد عام ١٩٥٠ فتعد مرحلة التطور الحقيقية في المدينة خاصة بعد انتشار الأحياء السكنية الجديدة لأول مرة ، والبدء في إعادة تخطيط الأحياء السكنية القديمة حتى تتمشى مع التطور الحديث الى التوسع وتوفير المياه والانارة لمعظم مناطقها[٣].

---

(١) عبدالله علي حامد (١٩٧٥) المرجع السابق ص١٣١.

(٢) Northun provuince(1928) extension of Atbara (Unpublished Report).

(٣) عبدالله علي حامد (١٩٧٥) المرجع السابق ، ص١٣١ ، ١٣٢.

وفي عام ٥١/ ١٩٥٢ أعيد تخطيط منطقة الداخلة التي تقع في شمال غرب منطقة السكة الحديد ، وتقسيمها إلى حلة الداخلة القديمة والداخلة الجديدة وذلك كما يتضح من الصور رقم (٥) ، (٦) .

وفي عام ٥٣/ ١٩٥٤ خططت منطقة حلة الفكي مدني شرق والحصا بقسميها شرق وغرب في منطقة السوق كمناطق سكنية من الدرجة الثالثة .

وفي عام ١٩٥٤ تم إعادة تخطيط منطقة المربعات السكنية ١٠ ، ١١ ، ١٢ لتواكب تطور المدينة العمراني [1] انظر الخريطة رقم (٢٤) ، (٢٥) ، (٢٦) ، (٢٧) ، (٣٠) .

المرحلة الثانية ١٩٥٧ـ ١٩٧٦ .

أما في هذه المرحلة من التطور الاستيطاني لمدينة "عطبرة" لقد شهدت المدينة تطورا عمرانيا كبيرا ، نتيجة إلى زيادة السكان الذين يدفعون محاور التوسع العمراني نحو اتجاهات الشرق والشمال . وقد بدأ إمتداد المدينة في اتجاه الشرق مع مطلع عام ١٩٥١ وذلك بتشييد منطقة الفكي مدني شرق ثم الحصا بقسميها كمناطق سكنية .

وكان من نتائج زيادة السكان وهجرتهم بصفة خاصة من مديريتي النيل والشمالية إلى مدينة عطبرة جعل أن تكون الحاجة الماسة إلى مساكن جديدة . وقد وزعت أراض سكنية في منطقة المزاد المقفل في عام ١٩٦٠ لذوي الدخل المحدود في منطقتي الفكي مدني شرق والحصا بقسميها ، وقد ترتب على تخطيط هذه المدينة إزالة بعض المرافق التي كانت بالقرب منها وهي منطقة الانسادي وأماكن الذبح (السلخانه) وسوق الحيوانات (الزريبه) وسوق اللحم [2] .

وفي عام ١٩٦٨ وزعت عن طريق المزاد المقفل منطقة الامتداد الشرقي أراض سكنية تعرف حاليا بحي المزاد ، انظر صوره رقم (٧) .

وفي عام ١٩٦٩ وزعت عن طريق المزاد المقفل أراضي سكنية تسمى بالامتداد الشمالي الذي يقع جنوب خط سكة حديد عطبره ـ بورتسودان لسكان قريسة

---

(١) في لقاء مع السيد / حسن حاج محمد ، ناظر أشغال مباني مجلس شعبي مدينة عطبره بتاريخ ٢٩/ ١١/ ١٩٧٥ .

(٢) عبد الله علي حامد (١٩٧٥) المرجع السابق ص ١٣٢ .

"السيالة" لعدم استيعابهم في المنطقة الأولى والاستفادة من بعض مساحاتهم في منطقة السيالة بزراعتها لتموين المدينة ببعض الخضروات .

وفي عام ١٩٧٣ وزعت أراض سكنية للدرجة الأولى والثانية عن طريق المزاد المقفل .

وفي عام ١٩٧٤ بيعت عن طريق المزاد المفتوح بعض الأراضي السكنية للدرجة الثانية كما بيعت منطقة امتداد المنطقة الصناعية في شمال المدينة . صورة رقم (٨) .

وأخيرا في عام ١٩٧٥ وزعت عن طريق المزاد المقفل منطقة حي المطار التي تقع في أقصى شمال المدينة لاستيعاب ما تبقى من سكان حلة السيالة وعدم استيعابهم جميعا في تخطيط المنطقة الأولى ، والتي تعرف حاليا بحي المطار بعد تحويل المطار الجديد إلى أقصى الشمال الشرقي من حدود المدينة الحالية[١] .

ومما هو جدير بالذكر أنه قامت محاولات أخرى لإعادة النظر في قيام امتداد عطبره الجنوبية من قبل المسئولين في تبادل وجهات النظر والآراء التي كان من أبرزها ما أشار إليه أحد مخططي المدن في مايو عام ١٩٧٠ ، والذى أوضح فيه أن مدينة عطبرة " أصبحت تمتد نحو الاتجاهات الشرقية والشمالية بطريقة جعلت مركز المدينة القديم يقع في اتجاهها الجنوبي مما يجعل قلب المدينة ، والذى تتركز فيه جميع الأعمال التجارية والحكومية وأماكن الترفيه يزيد من أعباء مشاكل المواصلات والتسويق "[٢] .

ولكن بعض الصعوبات وقفت دون تنفيذه ، وسوف نعود إلى ذلك عند دراسة تخطيط المدينة .

وقد وضح من دراسة النمو العمراني للمدينة أن التوسع يجرى حاليا إلى اتجاه محاور المدينة نحو الشرق والشمال لمواجهة التوسع المتزايد من قبل مصلحة السكة الحديد في إقامة المنشآت للبضائع والتخزين في شرق المدينة من ناحية

---

(١) لقاء مع السيد / حسن حاج محمد ، ناظر أشغال مباني مجلس شعبي عطبره بتاريخ يوم ٢٩/ ١١/ ١٩٧٥ .

(٢) المديرية الشمالية (الدامر) تخطيط عطبرة الجنوبية تقرير رقم م س/ ٦٢/ س/ ١٤ غير منشور .

وزيادة السكان وازدحام المدينة بهم من ناحية أخرى حيث تم تخصيص منطقة مساحتها ١٠٠ فدان للقيادة الشمالية العسكرية كما اختيرت المساحات الشرقية والشمالية للاستفادة منها في اقامة الاحياء السكنية الجديدة ثم تحويل منطقة المطار الحالية والتي كانت تمثل أقصى امتداد الحدود الحالية وتحويل المطار الجديد الى أقصى شمال شرق المدينة ، ومن ثم يتضح من دراسة النمو الاستيطاني أن مدينة عطبرة نمت من قرية صغيرة مجهولة الى أن صارت مدينة كبيرة معروفة ،وذلك في خلال واحد وسبعين عاما حتى أصبحت الآن أكبر مدينة في مديريتي النيل والشمالية ،وسابع مدن السودان الكبرى من حيث عدد السكان . وانظر الخريطة رقم (٢٨) ،(٢٩) .

* * *

(ثانيا)ـ التركيب الوظيفي والموارد الاقتصادية لمدينة عطبرة

(أ) ـ التركيب الوظيفي :

ان دراسة التركيب الوظيفي تعد ذات أهمية بالغة لما تعكسه من حقائق عن حياة المدينة وتركيبها الوظيفي للاستخدام الأرض ،وبالتالي فهي تمثل الكثير من تفاعل العوامل البشرية والطبيعية ،وتعتبر دراسة التركيب الوظيفي من الموضوعات التي وجدت اهتماما كبيرا من قبل المهتمين والدارسين لجغرافية المدن في العالم .

ويرى هارولد ماير " Harold. M.Mayer " أن الدارسين لجغرافية المدن عليهم أن يدرسوا المدن من خلال التركيب "المورفولوجي" ،بمعنى أن يدرسوا التخطيط والبناء باعتبارهما مفاهيم عن الأصل والنمو والوظيفة .

والدراسات التي ذكرت على هذا الأسلوب في جغرافية المدن أدت الى ظهور كثير من النظريات والنتائج العامة التي لها علاقة بطبيعة وكثافة استخدام الأرض في المدينة ،والمسافات المتداخلة بين أجزاء المدينة مع بعضها البعض[1]. وذكر ديكنسون " Dickinson. R. " أن دراسة

---

(١) Harold, M. Mayer.:(1967) .oP.cit. P.5.

جغرافية المدن تهتم أولا بالظروف الطبيعية والثقافية المرتبطة بأصل النواة ، وثانيا بانعكاسات هذه على النواة في نموها وتطورها الوظيفي و" المورفولوجي ". وتعد نواة معظم المدن أساس النمو الحضري ، ومن ثم يؤدي ذلك إلى ضغط محور المدينة من المنطقة المبنية ، والتي تنتشر بشكل مستمر نحو الاتجاه الخارجي مما يؤدي إلى شكل نمو المدينة[1].

أما سميلز " Smailes " فقد أوضح أن المدينة تنمو بتقدم نواتها حول الجهات المحيطة بها في شكل الامتدادات الخارجية . فالنمو الخارجي يكون في شكل الامتدادات الإضافية للمساحة ، أما بالنسبة للنمو الداخلي فيكون في شكل تغيير المباني القديمة بأخرى جديدة على أن يتضمن التغيير ملاءمة المباني القديمة التركيب الوظيفي على استخدام الأرض[2].

ويتضح من دراسة شارلز " Charles. C.Colby " أن المدينة الحديثة تنمو نتيجة حركة عمليات متصلة (ديناميه) مستمرة ، ومن ثم يتأثر نمو المدينة وتركيبها الوظيفي بقوتين متقابلتين ، الأولى القوة الطاردة المركزية التي تدفع بالنمو وبعض وظائف المنطقة الوسطى ، والتي تمثل قلب المدينة إلى أطراف المنطقة المبنية ، والقوة الثانية قوة الجذب المركزية التي تشد وتجذب النمو والتركيب الوظيفي إلى المنطقة الوسطى من المدينة . وقد أشار ايضا الى هجرة احدى الوظائف الحضرية في داخل المدينة من منطقة إلى أخرى ، ومن جزء إلى آخر داخل المنطقة الواحدة[3]. واذا حاولنا تطبيق هذه الظاهره الأخيره على مدينة عطبره ، نجد أن قلب المدينة في نهاية الربع الأخير من القرن الحالي أصبح واقعا في أطرافها وهوامشها . وهذا ماينطبق على جنوب منطقة الداخلة والسكة الحديد ، ثم تحولت بعض المباني السكنية في منطقة السوق إلى محلات تجارية ، وهاجرت بعض الوظائف الحضرية المتمثلة في بعض المنشئات ومخازن السكك الحديدية من الوسط إلى هوامش المدينة ، وتحولت أيضا بعض المباني السكنية من القلب التجاري إلى الأراضي السكنية الجديدة في الأطراف والهوامش ، والتي تمثل حاليا الامتدادات السكنية الجديدة للمدينة شرقا وشمالا .

---

(١) Ibid . P.5

(٢) Smailes. A.E.,(1967).oP.cit. P. 87.

(٣) Charles, C.Colby.:(1967). Centrifugal & Centripetal Forces in Urban Geography, in Readings of Urban Geography. P. 287.

عوامل مفيده في تنظيم استخدام الأرض وتوزيع السكان في المناطق الحضريـــة ، وقد ذكر اقتراحات عديدة لتوضيح وشرح هذه النظريات والتي أوجزها فـــي ثلاث نظريات هي :

(١) نظرية الحلقات المركزية . Concentric Zone theory

(٢) نظرية القطــاع . The Sector theory

(٣) نظريات النوايات المتعددة The Multple- Nuclir theory

ولمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى[١].

وأخيرا نجد أن ريتشارد " Richard " ذكر أن أنماط استخدام الأرض في أية منطقة حضرية لا ينعكس في الحاجة إلى الفضاء المجاور للمباني الحاليـــة فحسب ، بل أيضا أكثر من ذلك خاصة الحاجة إلى استخدام الأرض داخــــل المدينة عبر السنين الطويلة . ويرى أن "الايكولوجيين" يميلون في توزيـــع التركيب الوظيفي لاستخدام الأرض في الأماكن الحضرية في شكل حلقات مركزيـة كل منها ذات استخدامات متجانسة نسبيا مع وجود مركز مالي وتجاري لتجـارة القطاعي في القلب ، ويحيط خارج نطاق القلب التجاري تجارة الجملـــــة والصناعات الخفيفة ثم مساكن الطبقة ذات الدخل المحدود .

ويتضح من هذا التقسيم أن الصناعات الثقيلة في المنطقة التاليه يهـــدف أن تتجمع قرب خدمات المواصلات التي تنقلها إلى العالم الخارجي . أما الحلقـة الخارجية فهي عبارة عن أراض سكنية لذوي الدخل المرتفع كلما بعـــــــدت المسافة[٢].

وعلى ضوء الآراء السابقه التي وردت في التركيب الوظيفي على استخــــدام الأرض سوف أحاول تطبيق الاستخدام الأخير في التركيب الوظيفي على مدينـة "عطبرة" . وفيما يلي دراسة لمختلف المناطق الوظيفية الواقعة في المدينة والتي تشغل كل منها مساحة من الأرض في إطار حدود المدينة الإدارية وهي :

(١) القلب التجاري والإداري .

---

(١) Dickinson, R.E: (1964) City and Region, Printed by Lowe ; Brydone London . PP.125-131.

(٢) Richard, U.Ratcliff.: (1967) The Dynamices of efficiency in Locational distribution of Urban Activities, in Readings of Urban Geography, Uni. of Chicago.

(٥) مناطق الخدمات التعليمية والثقافية .

(٦) منطقة الخدمات الصحية .

(٧) مناطق النزهة والترفيه .

(٨) منطقة المدافن .

(٩) الأراضي الزراعية .

(١٠) المنطقة العسكرية .

(١١) المناطق الوظيفية الأخرى .

وفيما يلي بيان تفصيلي لوظيفة كل منطقة من المناطق السابقة كما يراها الباحث .

(١) القلب التجاري والإداري :

عند تقسيم المدن حسب التركيب الوظيفي تعتبر نواة المدينة قلبها التجاري . وهذه النواة تشمل - عادة - النواة التي نمت حولها "عطبره" في العصر الحديث .

وبما أن مدينة عطبرة تكون على شكل شبه دائري تقريبا يحدها غربا وجنوبا نهري النيل والعطبره ، وشمالا خط سكة حديد عطبرة - بورتسودان ، أما شرقا فتمتد المدينة على أراضي مرتفعة .

ومن هنا يمكن التعرف على قسمين رئيسيين في المدينة يتمتع كل منهما بصفات ومميزات خاصة ، ويمثل الخط الحديدي الذي يمر من الشمال الى الجنوب الحد الفاصل بين القسمين ، القسم الأول الذي يقع غرب الخط الحديدي والثاني يقع إلى الشرق من الخط الحديدي[1] .

ومن هذا التقسيم نجد أن قلب المدينة ينحصر بينهما يمتد من منطقة الداخلة والسكة الحديد غرب الخط الحديدي ، وتوجد هذه المنطقة نواة المدينة الاولى ، ثم يليها مباشرة الجزء الواقع شرق الخط الحديدي منطقة السوق التي نمت مع بداية النواة .

---

(١) عبدالله علي حامد (١٩٧٥) ، المرجع السابق ، ص ١٤١ .

فبالنسبة للقسم الأول الذي يقع غرب الخط الحديدي ، فهو يضم حــي الداخلة ، ثم منطقة السكة الحديد التي تمثل أكبر مساحة في استخدام الأرض للمدينة مما يؤكد سيطرة هذا المرفق على حياة المدينة فينفصل عن بقية أنحاء المدينة بصفة عامة وقلب المدينة بصفة خاصة بسور مبني من الطوب أقيم موازيا للخط الحديدي جعل منها مساحة قائمة بذاتها تضم مكاتب الإدارة وورش الصيانة ومنازل الموظفين والعمال وبعض الملاهي وسوقا صغيرة .

أما القسم الثاني من قلب المدينة فيقع شرق الخط الحديدي ، وهو الــذي يمثل القلب التجاري والإداري ، ويشمل المحلات التجارية لتجار الجملة والتجزئة (القطاعي) ثم أماكن بيع اللحوم والخضروات والفاكهة والأسماك والدواجــن ، وهو السوق المركزي الرئيسي لهذه السلع في مدينة عطبره . ويلاحظ هنا أن سوق عطبره يشبه إلى حد كبير السوق العربي في مدينة الخرطوم . كما هــو واضح من الصورة رقم (٩) ، (١٠) .

أما الأماكن الإدارية التي تتمثل حاليا في مجلس شعبي مدينة عطبرة كانــت المدينة قبل ذلك تحكم بواسطة مفتش المركز حكما مركزيا حتى ابريل عام ١٩٤٧ ، ثم أنشئ بعد ذلك أول مجلس بلدي بموجب قانون الحكومة المحلية عـــــام ١٩٣٧ [(١)].

وباستثناء رئاسة المديرية ومكتب المساحة والتعليم والزراعة في مدينة الدامر [(٢)] نجد أن معظم رئاسة فروع ادارة مديرية النيل توجد في مدينة عطبره يقـــع جلها في منطقة السوق مثل الأشغال ، والبريد والبرق ، والأعلام والثقافـــة ، وسلاح المدفعية ، والشرطة ، الصحة ، والهيئة المركزية للكهرباء والماء ، بجانب رئاسة السكة الحديد على مستوى القطر كله ، وكلها توجد في مدينة عطبرة . هذا

(١) كمال حمزه (١٩٥٨) مرشد بلدية عطبره ، مطبعة مصر ، الخرطوم ، ص٧ .
(٢) تم اختيار مدينة الدامر عاصمة للمديرية الشمالية سابقا ومديرية النيل حاليـــا للأسباب الآتية :
- يوجد في مدينة عطبرة أكبر تجمع عمالي مما جعل السلطة الانجليزيـــة الحاكمة آنذاك تخشى هذا التجمع العمالي الكبير خوفا من الاضرابـــات السياسية .
- كانت وظيفة مدير عام السكة الحديد بعطبرة أكبر من وظيفة مدير المديرية ويتبع مباشرة الحاكم العام في الخرطوم .
ولأجل هذا تم اختيار مدينة الدامر عاصمة للمديرية .

إلى جانب المصارف التجارية والمصرف الزراعي ، ثم المطاعم والمقاهي الكبيرة التي يتميز بها سوق عطبره ، ثم الفنادق والمخابز والملاهي (دور السينما)؛

وينحصر القلب التجاري والإداري عموما مابين منطقة السكة الحديد غربــا والامتدادات السكنية شرقا . أما القلب التجاري الذي يقع شرق السكة الحديد ينحصر مابين شارع السال جنوبا والحصا شمالا ثم شارع البلدية غربا وبربــر شرقا ، وتقع فيه أهم شوارع المدينة بالإضافة إلى الشوارع الفرعية التي تمتد من الشمال الى الجنوب أو من الشرق الى الغرب ، ويلاحظ أن كل هذه الشوارع تربط أجزاء المدينة بإقليمها المجاور لقلب المدينة التجاري والإداري ــ وسوف نعود ــ الى ذلك في الفصل القادم عند دراسة اقليم المدينة .

وفي رأى الباحث أن دراسة القلب التجاري والإداري في مدينة عطــبرة يتفق مع بعض الاصطلاحات التي وردت باسم حي الأعمال المركزي "C.B.D." أو كما يسميه الأمريكيون " القلب التجاري المركزي" أو "الأعمال المركـــزي " (Central Business District) . وقد أشار كل من مورفيـــه " Murphy " وفانس " Vance " في عام ١٩٥٤ أن حي الاعمال المركزي تتركز فيه بدرجة عظيمه أماكن المكاتب ومخازن تجار التجزئة (القطاعي)، ومن ثم تعكس هنا قيمة الأرض التي يتضح فيها التوسع الرأسي للمباني .

هذا إلى جانب تركز حركة مرور المواصلات سواء أكانت عن طريق الحافلــة (الأتوبيس) أو السيارات الأجره (التاكسي) أو الذين يمشون على أرجلهم[1] . ومع الفارق الكبير جدا بين مدينة عطبرة والمدن الأمريكية إلا أنها تتميز بوجود القلب التجاري ، هذا إلى جانب القلب الإداري الذي تقع فيه معظــم الدواوين الحكومية والبيوت التجارية كما أشرت الى ذلك سابقا .

ومما هو جدير بالذكر كما وضح من دراسة القلب التجاري والإداري في الوقت الحاضر أن القلب التجاري صار ملاصقا المباني الادارية من ناحية والمبانــي السكنية من ناحية أخرى ، ومن ثم أصبح التوسع في سوق عطبرة الرئيسي مغلقا مما جعل أن تكون هناك بعض الأسواق الفرعية في معظم الأحياء القديمة والجديدة

---

(١) Murphy, R.E.:; Vance, J.E.,: (1967) Economic Geography XXX July 1954- 188-222, in Readings of Urban Geog. P. 418.

هذا إلى جانب سوق الماشيه ،وسوق الخشب ، والجزيرة التى تقع بعيـدا عن القلب التجارى .

<u>الحركة اليوميـة</u> : من هذا العرض الموجز السابق لقلب المدينة التجارى والادارى نبأن حركة المرور وعدد الأشخاص إذا تم إحصاؤهم بين ساعات النهار والليل لاتضح لنا أن حركة المرور وعدد الأشخاص فى الليل تنعدم كليـة باستثناء رجال الشرطه والحراس (الخفراء) الذين يقومون بحراسة المدينة ليلاء وبالتالى يكون القلب مهجورا . أما فى ساعات النهار فنجد أن عدد السكان فى قلب المدينة يشمل معظم سكان المدينة ، وذلك كما يتضح من حركة المرورباستخدام الدراجات التى تتميز بها مدينة عطبرة عن سائر المدن السودانية ، بل ان مدينة عطبره تعتبر من أكثر المدن الإفريقية تميزا فى استخدام الدراجـات كوسيلة مواصلات رئيسية ، هذا إلى جانب الأتوبيسات وسيارات الأجره والخاصة، وبعض الدواب (كالحمير) التى يستخدمها البعض للتنقل بين أحياء المدينـة وضواحيها المجاورة .

ويلاحظ فى مدينة عطبرة أن العاملين بمرفق السكة الحديد من عمال وموظفين إلى جانب الطلبة والتجار وغيرهم من فئات مجتمع المدينة المختلفة يزدحمـون فى طرق المدينة الرئيسية خاصة فى ساعات محدودة من النهار منذ الصبـاح الباكر عندما يخرج العمال من منازلهم إلى أماكن عملهم فى تمام الساعة السادسة صباحا ، ثم حين خروجهم لتناول الافطار فى تمام الساعة التاسعة صباحا حـتى العاشرة ، وأخيرا عند انتهاء مواعيد ساعات العمل حتى الساعة الثانية بعـد الظهر نجد أن كل هذه الحركة اليومية داخل المدينة مرتبط بسماع (صفـارة) بصوت مرتفع جدا يسمعها معظم سكان المدينة تنبه العاملين فى مرفق السكة الحديد من عمال وموظفين للحضور إلى ورش ومكاتب السكة الحديد ثم الخروج منها إلى منازلهم . وينطبق ذلك على ما أشار إليه سمايلز " Smailes " فـى وصفه لقلب المدينة الذى يعتبر محور حياة المدينة فى أثناء النهار ،ولكن يسكن هذا القلب بدرجة كبيرة فى أثناء الليل[1].

<u>ميادين المواصـلات</u> : وأخيرا يلاحظ أن فى مدينة عطبره يقع قلبهـا

---

(١) Smailes, A.E.:(1967).oP.cit. P.91.

التجارى والإدارى وعلى هوامشه أهم الميادين التى تستخدم كميادين مواصلات، كالميدان الذى يقع فى جنوب القلب التجارى والإدارى بمنطقة السوق (ميدان المولد) ، والذى يعد حاليا مكانا لوقوف الأتوبيسات التى تعمل بين عطبرة والدامر إلى جانب خدمة المواصلات فى الأحياء التى تقع فى شارع الدامر مابين المربعات وحى اميكول شرقا والسكة الحديد ومنطقة الشرطة غربا ، هذا بالإضافة إلى سيارات الأجرة . أما الميدان الثانى وهذا يقع شرق السوق المركزى ، ويعد ميدان مواصلات رئيسى تقف فيه الأتوبيسات التى تعمل داخل أحياء مدينة عطبره سواء أكانت تعمل شرقا بالنسبة لاحياء امتدادات السكن الجديدة ، وغربا لمنطقة الداخلة ومستشفى عطبره ، هذا أيضا الى جانب الحافلات (الأتوبيسات) التى تعمل بين مدينة عطبرة وبربر شمالا بإضافة القرى التى تقع مابين هاتين المدينتين ثم باضافة سيارات الأجرة التى تعمل أيضا فى داخل أحياء المدينة المختلفة وإقليمها وتقف فى هذا الميدان .

(٢) ــ المناطق السكنية :

تشغل أكبر مساحة فى داخل المدينة من حيث التركيب الوظيفى . ويفسر الانسان الذى يهب حياته فى سبيل المدينة لا توجد المدينة ، ولذا يجب أن يوفر له السكن[١] . ومن ثم كانت ومازالت المناطق السكنية ظاهرة مألوفة فى جغرافية المدن ، وتمثل طبوغرافية المدينة الاجتماعية ، وتحتل المساكن الجزء الأكبر من رقعة المدينة فتقوم فى كل مكان ، ولكن بأعداد متفاوته ، فبينما هى سائدة فى الهوامش والضواحى ونجدها قليلة فى القلب وفى مناطق المستودعات والمخازن ، ومبعثرة فى الطرق التجارية والأحياء السكنية[٢] .

وأما بالنسبة للمناطق السكنية فى مدينة عطبرة ، والتى تحتل مساحة كبيرة يتوقف حجمها على حسب عدد السكان فيها ، وتشمل هذه المناطق أحياء بأكملها مخصصة للبناء يتم تشييدها كلما دعت الحاجة إلى ذلك ، ويساعد على ذلك امتداد مساحتها الأفقى لهذه المناطق المرتبطة بشكل المنزل ذى الطابق الواحد الذى يميز كل منازل السكن فى المدينة ، ويتأثر شكل المنزل بعدد من العوامل الطبيعية والحضارية والاقتصادية والاجتماعية فرضت على المنزل أن

---

(١) Beaujeu, J.Gariner; Chabot,G:(1971)Urban Geography, Printed by William Clowes; Sons limted, London.P.3..

(٢) عبد الفتاح محمد وهيبه (١٩٧٥)، المرجع السابق ، ص١٩٧ .

يأخذ الشكل الحالي [1].

وما تجدر الإشارة إليه أنه لا مجال للسكن في قلب المدينة بسبب الإيجارات المرتفعة ، وغلاء سعر الأرض ثم الضوضاء المستمرة ليل نهار خاصة من صوت هدير ورش السكك الحديدية في مدينة عطبرة ، وصفير القاطرات التي لا تنقطع طيلة ساعات اليوم . أما في أثناء المناورات من ورش الصيانة والتركيب إلى محطة السكة الحديد أو العكس من محطة السكة الحديد عند تغييرها الى الورش ، وعليه نجد أن المناطق السكنية في مدينة عطبرة بدأت تتجه من القلب إلى الأطراف والهوامش التي تحيط بنواة المدينة أو قلبها التجارى والإدارى . ومن ثم أصبحت المناطق السكنية والصناعية وظائف هامشية نتيجة قوة الطرد المركزية .

وقد أدخل المستعمر البريطاني الدرجات والطبقات السكنية في السودان التي تقسم الأحياء السكنية في المدينة إلى أربع درجات تختلف كل منها في موقعها ومساحتها ومواد البناء المستخدمة ونوع الخدمات التي تتمتع بها . وعلى ضوء ذلك ـ سوف أحاول تقسيم الأحياء السكنية في مدينة عطبرة الى الآتي :

(١) ـ أحياء الدرجة الأولى والثانية : تحتل أفضل المواقع والمواضع وتنحصر في عدد قليل من المنازل الحكومية التي يسكنها كبار موظفي السكة الحديد في حي السودنة في غرب المدينة ، والذي سبق أن أشرت إليها بإيجاز في الفصل الثاني [2] ، أنها تتميز بالمساحات الشاسعة بل البعض منها يتكون من طابقين ، وتحيط بها الحدائق المثمرة ، ومبنية على شكل "فيلات" تتمثل فيها حضارة المباني الأوروبية . كما تتمتع المنطقة عموما بالخدمات الجيدة ، وقد كانت هذه المنطقة محظورة على من سواهم الى أن تسلمها أبناء السودان بعد استقلال البلاد في أول عام ١٩٥٦ . ولا يزال حتى الوقت الحاضر أهم ما يسترعي الانتباه في مدينة عطبرة الفارق الكبير بين حي السودنة وبقية الأحياء السكنية الأخرى في المدينة وذلك كما هو واضح من الصور أرقام ( )، ( ).

---

(١) عبد الله علي حامد (١٩٧٤)، تخطيط المدن في السودان ، مطبعة التمدن ، الخرطوم ، ص ٨٠ .
(٢) أنظر : الفصل الثاني ، ص ٣٠ من الرسالة .

أما المنطقة الثانية للدرجتين الأولى والثانية توجد في حي الفكي مدني في شرق المدينة ، ويسكنها أيضا عدد من موظفي السكة الحديد ، وغيرهم من موظفي المصالح الحكومية الأخرى والتجار ، وبعض الفئات السكانية الأخرى من مجتمع المدينة . وتتمتع أيضا هذه المنطقة بخدمات على مستوى أفضل ، وتقع قرب القلب التجاري والإداري .

ومباني الدرجة الأولى دائما تكون من مواد ثابتة مثل الحجارة والطوب والأسمنت . أما مباني الدرجة الثانية تستخدم نفس مواد الدرجة الأولى في مباني الجدران الخارجية كما تستخدم الطوب اللبن (الأخضر)[1] في المباني الداخلية . وأن لا تقل المساحة بالنسبة للدرجة الاولى عن ٤٠٠ متر مربع والثانية عن ٣٠٠ متر مربع[2] ، ولكن الملاحظة الجديرة بالذكر أن مساحة مباني حي المورده تتميز بمساحات كبيره ، وتقل مباني الدرجة الأولى والثانية في مدينة عطبرة بصفة خاصة مما يدل على انخفاض المستوى المعيشي ، وتؤكد في نفس الوقت أن مدينة عطبرة مدينة عمالية بالدرجة الأولى كما يطلق عليها في كثير من الأحيان " مدينة الحديد والنار " .

(٢) ـ أحياء الدرجتين الثالثة والرابعة : لعل أهم مايميز مدينة عطبرة أن معظم أحيائها السكنية من الدرجتين الثالثة والرابعة تشمل معظم أحياء المدينة المختلفة خاصة الجزء الشرقي من المدينة .

ويتركز معظم السكان من فئات العمال وصغار الموظفين ـ غربا ـ في أحياء الداخلة والسيالة ، وجنوبا في أحياء المورده والطليح ، وشرقا في الامتدادات الحديثة من المدينة إلى جانب أحياء السرهمات القديمة والحصا والانادي في وسط المدينة . وتتميز المناطق السكنية في الدرجة الثالثة بأن لاتقل مساحتها عن ٢٠٠ متر مربع ، ويستخدم في مبانيها الطوب اللبن (الأخضر) والطين المحلي الذي يعرف بمباني " الجالوص " ، وهي أكثر استخداما في مباني مدن

---

(١) الطوب النئ غير المحروق .

(٢) El Sayed, ELBushra.:(1965)North and Central Sudan Thesis Submitted for The Degree of Master of Art in Uni. of Londen . PP.156-160(Unpublished).

وقرى السودان ، كما تغطى الجدران الخارجية بطبقة رقيقة من روث الماشية (الزبالة)[١]. أما مبانى الدرجة الرابعة فتقوم من مواد غير ثابتة مثل القش وفروع الأشجار ، وهى تعد مبان مؤقتة يمكن أن تستغلها الدولة متى احتاجت إليها للأغراض المختلفة . ويتضح ذلك من حلة العشش بمدينة عطبرة ، والتى كانت مبانيها من القش وفروع الأشجار وتحولت إلى مبان طينية بعد إعادة تخطيطها والتى تعرف حاليا بحى الموردة .

كما ظهر فى السنوات الأخيرة نوع آخر من المبانى وهى التى تقع فى أطراف وهوامش المدن الكبرى فى السودان نتيجة زيادة عدد السكان من ناحية ، وقلة مساكنها من ناحية أخرى . الأمر الذى أدى إلى قيام مبانى المناطق غير المشروعة ومناطق الكرتون[٢] خاصة فى مدينتى " الخرطوم " و " بورتسودان " ، ولكن تمت ازالتها أخيرا . أما فى مدينة عطبره بدأت هذه الظاهرة فى أقصى الأطراف الشمالية بقيام مبان قليلة جدا فى الوقت الحاضر ، فإذا ماتركوا لهما المكان فإنها سوف تنتشر بدرجة كبيره ، ويترتب عليها نتائج وخيمة مستقبلا .

وقد وصف هذه الظاهرة من المبانى كل من " قارنيير Gariner " ، قابوت Chabot " وذكروا بأنها تكون أكثر وضوحا وانتشارا فى مناطق الدول النامية فى كل من قارتى آسيا وإفريقية ، حيث كثيرا ما تقام مبانى سكنية عبارة من أكواخ صغيره وتكون بطريقة بدائية من قبل الوافدين حديثا من قراهم ، تتطابق وتتماثل مع نمط السكن الذى يألفونه ويعتادونه فى أريافهم[٣].

(٣)ـ المناطق الصناعيـــــة :

تحتل جزءا هاما فى التركيب الوظيفى على استخدام الأرض فى داخل المدينة ، بل وأكثر من ذلك أنها تعد من أقدم الوظائف التى قامت وأنشئت عليها مدينة عطبرة وهذا كما وضع فى الفصل الأول من دراسة نشأة المدينة عبر التاريخ . ومما هو جدير بالذكر أن المناطق الصناعية شبيهة بالوظائف الأخرى على استخدام الأرض فى داخل المدينة ، والتى يجب أن تخصص لها بعض المناطق ، ولكن غالبا مايكون توزيعها فى المدينة أكثر تعقيدا من بقية الأنشطة

---

(١) Ibid . P.160.

(٢) (عبارة عن غرف صغيره مبنية من ورق الكرتون).

(٣) Gariner.J.;Chabot. G.:(1971) oP.cit .P.304.

الحضرية الأخرى الخاصة بالتركيب الوظيفي نسبة الى أن الصناعة تتخصص مجموعة أنماط مختلفة من الانتاج [1] . وتتوزع المناطق الصناعية في مدينة عطبرة الى ثلاث مناطق رئيسية هي :

(أ)ـ منطقة السكة الحديد : تحتل مساحة كبيرة من غرب الخط الحديدي الذي يفصل المدينة الى قسمين شرقا وغربا ، وبالتالي تحتل المنطقة الجنوبية . وتنقسم منطقة السكة الحديد بعطبرة الى عدة ورش كبيرة كل منها متخصصة في صيانة وصناعة جزء من قاطرات وعربات السكك الحديدية . ويلاحظ من الدراسة الميدانية للمدينة أن هذه المنطقة تمثل منطقة الصناعات الثقيلة (Heavey Industry) ،وتعد من أكثر مناطق المدينة الصناعية ازدحاما بالعمال والفنيين والمهندسين وموظفي السكة الحديد بحيث تختلط فيها ضوضاء ماكينات الورش المختلفة ثم حركة القاطرات وصفيرها الذي لا ينقطع طيلة ساعات اليوم خاصة أثناء ساعات النهار اما وهي في طريقها للورش للصيانة والتصليح ،واما عند خروجها من الورش لاستئناف سفرها داخل أنحاء السودان . وأما في أثناء ساعات الليل نجد أن حركة الضوضاء والنشاط تنعدم في الورش باستثناء حركة مناورات بعض القاطرات وعليه نجد أن ساعات الليل تتسم بالهدوء الى حد كبير ،كما سبق أن أوضحت ذلك في الحركة اليومية ، وذلك كما يتضح من الصورة رقم( ) ، ( ) .

(ب)ـ المنطقة الصناعية : تقع في شمال المدينة وتنحصر هذه المنطقة بين السكة الحديد غربا والمنطقة العسكرية شرقا ،ثم منطقة السوق جنوبا ،وتشمل هذه المنطقة الصناعات الخفيفة" Light industries " مثل ورش صيانة واصلاح السيارات ، والنجارة والبرادة ،والحدادة ... وغيرها من حرف الصناعات الأخرى التي توجه في الحياة اليومية لسكان المدينة . وتعد هذه المنطقة من أحدث المناطق الصناعية في المدينة ،وتشغل مساحة صغيرة بالقياس الى المناطق الصناعية السابقة الذكر .

وأخيرا يوجد في الجزء الشرقي من المدينة منطقة صغيرة تشتغل في صناعة دبغ الجلود بطريقة بدائية تقليدية ، هذا الى جانب بعض المصانع الصغيرة التي

---

(1) James, H.Johnson.:(1968)Urban Geography an Introduction Analysis. U.S.A. P. 148.

تنتشر في أنحاء المدينة مثل صناعة المياه الغازية "شيكان كولا ،كريم كولا" ومصانع الثلج وصناعة الأحذية "مصنع باتا" .

ومما تجدر الاشارة اليه أنه كانت توجد في مدينة عطبرة مصانع "الزرايـــر" من العاج النباتي (شجرة الدوم) ، ونذكر مصنعي تاذكروغلو Tuskiroglu ، ساويرس محروس Saweres [1]. وتعتبر من أقدم المصانع التي توجد في مدينة عطبرة حيث تستوعب عددا كبيرا من الأيدي العاملة مما جعـــل إنتاجها الفائض منه يصدر إلى الخارج حتى نهاية الحرب العالمية الثانية .

(٤)ــ منطقة السكة الحديد :

تحتل مساحة كبيرة من التركيب الوظيفي ،وتقع مابين نواة المدينة الأولى غربا وسور منطقة السكة الحديد الموازى للخط الحديدى شرقا . وتمثل منطقة السكـــة الحديد في مدينة عطبرة على وجه الخصوص أولى بصمات التطور الاستيطانـــي الحديث في داخل المدينة .

وتضم هذه المنطقة كما أشرت إلى ذلك في بداية هذا الفصل ورش السكك الحديدية ومكاتب الإدارة والمخازن ومساكن كبار موظفي السكة الحديد في حي السودنة ثم بقية المساكن الأخرى الخاصة بصغار الموظفين والعمال . وفي أقصى شمال المنطقة توجد محطة السكة الحديد التي تضم مكاتب الحجز والتذاكـــر والبضاعة والحركة والتلغراف . وتتميز منطقة محطة السكة الحديد بوجود كثرة من القضبان الحديدية التي تستخدم في تخزين عربات السكك الحديدية وتصليحها في ورش السكك الحديدية بعطبرة . وترتبط منطقة السكة الحديد بقسمي المدينة شرقا وغربا بواسطة قنطرة علوية أنشئت حديثا وساعدت على حركة مـــرور قاطرات السكك الحديدية في حرية تامة . وذلك كما يتضح من الخريطة رقم (٢٩) .

(٥)ــ مناطق الخدمات التعليمية والثقافية :

تعتبر الخدمات التعليمية والثقافية من أهم مجالات النشاط الوظيفـــي بالنسبة للخدمات في مدينة عطبرة ،وتشمل الخدمات التعليمية المراحل المختلفة للسلم التعليمي إلى جانب التعليم الفني [2].

(١) Northern Province(1925-1946) Refrence- 2/97/1250-1253 (Unpublished Report?.

(٢) انظر ص ٧ــ٢٣ من الرسالة .

ويتضح من خريطة استخدام الأرض لمدينة عطبره رقم (٢٩) الخدمـــات التعليمية وإلى جانب الدراسة الميدانية نلاحظ أن المدارس الابتدائية تنتشر فى كل الأحياء السكنية ، وتتوزع توزيعا عادلا بينما تكون المدارس الثانويــة الصغرى أقل توزيعا ، وتنتشر فى معظم أحياء المدينة خاصة شرق ووســط المدينة ، أما بالنسبة للمدارس الثانوية العليا التى تنحصر فى عدد قليل مــن المدارس وتوجد فى وسط وجنوب المدينة .

وفيما يختص بالنشاط الثقافى فى مدينة عطبرة ينحصر ذلك فى الأنديــة الثقافية والرياضية ، وتنتشر فى معظم أحياء المدينة السكنية خاصة فى المنطقــة الغربية ووسط المدينة ، وبالنسبة لدور الخيالة (السينما) توجد فى مدينة عطبرة ثلاث دور للسينما هى سينما عطبرة الجديدة بمنطقة السكة الحديد وسينمــا الجمهورية ، والوطنية فى قلب المدينة التجارى والإدارى ، هذا إلى جانــب السينما المتجولة التى تقوم بعرض الأفلام الثقافية والترفيهية لنزلاء السجون وقرى وضواحى مدينة عطبره المجاورة ، كما توجد بمدينة عطبرة مكتبتان هما مكتبــة البلدية بعطبرة التابعة للمجلس الشعبى ومكتبة السكة الحديد فى حــى السودنة التابعة لمكتب الخدمات . هذا إلى جانب المكتبات التجارية التى تقوم ببيع الصحف اليومية والمجلات والكتب وكلها تتركز فى منطقة السوق . أما بالنسبة للصحف المحلية فلا توجد فى مدينة عطبرة صحافة محلية ، بل هناك نشــرات محلية تنشر عليها الأخبار والإعلانات الحكومية والتجارية إلى جانب الأخبــار الرياضية والاجتماعية فى مدينة عطبره ، وتقوم بإصدارها كل من مصلحة الســكة الحديد بعطبرة ومكتب الاعلام والثقافة . كما أنشىء حديثا محطة للتلفزيون فى مدينة عطبره (١٩٧٥) لتغطية الارسال المحلى الى جانب مديرية النيل ، وأيضــا تم بناء مسرح قومى فى شرق المدينة كل ذلك بغرض وعدف ترشيد النشــاط الوظيفى للخدمات الثقافية فى مدينة عطبرة ليؤدى الرسالة المنوطة به .

(٦) ــ الخدمات الصحيـــة :

ينبغى أن تحتل الخدمات الصحية مواقع مناسبة حتى تؤدى خدماتها بكفاءة عالية بعيدا عن الضوضاء خاصة وأن المستشفيات تحتاج إلى الهدوء بجانــب المساحة الكبيرة لتجنب انتشار العدوى . ومن ثم نجد أن مستشفى عطبرة تقــع فى شمال منطقة السكة الحديد بالاضافة الى توزيع خدمات العيادات الصحيــة ونقط الغيار وانتشارها فى معظم أحياء المدينة المختلفة ، أيضا نجد أن عيادات

الأطباء الخاصة تتركز في حي السيحات القديمة وجنوب شرق السوق الرئيسي .

(٧)_ مناطق النزهة والترفيه :

مناطق النزهة والترفيه في مدينة عطبره تشمل الحدائق العامة والنوادي الليلية (الكازينوهات) ثم النوادي الخاصة ودور الخيالة (السينما) والملاعب الرياضية ، ومن ثم يتضح لنا من الدراسة الميدانية وخريطة استخدام الأرض أن مدينة عطبرة فقيرة في مجال مناطق النزهة والترفيه نسبة إلى أنها مدينة عمالية هي في أشد الحاجةالى مثل هذه الوسائل .

وبالنسبة للحدائق العامة توجد في مدينةعطبرة ثلاث حدائق عامة : الأولى في منطقةالسكة الحديد غربا والثانية في منطقة السوق شرقا والثالثة في حي المورده جنوبا ، وبالتالي فإن هذا العدد القليل من الحدائق لا يتناسب مع حجم المدينة العمراني والسكاني . وكذلك الحال بالنسبة للنوادي الليلية ، فلا يوجد سوى (كازينو البلدية) في منطقة السوق .أما النوادي ، فإلى جانب الاندية الرياضية والثقافية والقبلية توجد في مدينة عطبره الأندية الخاصة ببعض المصالح الحكومية والمؤسسات مثل نادي الجيش الخاص بضباط قوات الشعب المسلحة في غرب المدينة ، والنادي الأهلي الذي يخص موظفي المصالح الحكومية المختلفة وأندية العمال في منطقة السكة الحديد والسوق ، والنادي العربي الخاص بأساتذة البعثة التعليمية المصرية بعطبرة ثم إلى جانبذلك توجد الأندية القبلية التي تنتشر بصفة خاصة في منطقة السوق وبعض الأحياء السكنية . أما دور الخيالة (السينما) في مدينة عطبرة فيلاحظ أنها تعمل فترة مسائية واحدة في جميع دور السينما بالمدينة . وبالنسبة للمسارح فلا يوجد غير مسرح واحد أنشيء في عام ١٩٧٥ .

ومما هو جدير بالذكر أن مدينة عطبرة تتميز بالنشاط الرياضي خاصة كرة القدم حيث يوجد بها أقدم استاد رياضي أنشيء عام ١٩٢٨ وأعيد تجديده في عام ١٩٥٣ ، ويقال إن مدينة عطبره أول مدينة سودانية عرفت كرة القدم والتي أدخلها الجيش البريطاني آنذاك .

ويتضح من هذا العرض التفصيلي أن مدينة عطبرة تتميز بصفة خاصة أنها فقيرة جدا في مجال التركيب الوظيفي لخدمات النزهة والترفيه ، وكما تتميز بصفة

خاصة بوجود كثرة المقاهي في منطقة السوق ، والتي تكتظ في الأمسيات بأعداد كبيرة من سكان المدينة يقضون فيها أوقات فراغهم بعد العمل للتسلية والترفيه .

(٨)ـ المدافـــن :

المدافن أو مدن الأموات كما يطلق عليها البعض ، هي جزء مـــن أرض المدينة مخصص لدفن الموتى ، ومن ثم تحتل مساحة في التركيب الوظيفي فـي داخل المدينة . وتنقسم المدافن في مدينة عطبرة إلى قسمين : مقابر للمسلمين وأخرى للمسيحيين . فمقابر المسلمين كانت إحداهما تقع في حدود المدينة الجنوبية الشرقية ، ولكن التوسع الأفقي لزحف الأماكن السكنية جعلها حاليـاً تقع في وسط المدينة وهي محاطة بسور من الطين ، وبالتالي أقيمت مدافـــن جديدة تقع في شرق معهد الفنيين الصناعي . وتوجد مقبرة المسيحيين في جنوب المدينة داخل مساحة مسورة ، وهذا مايؤكد وجود عدد من الســـكان المسيحيين منذ بداية المراحل الأولى الاستيطانية لمدينة عطبرة .

(٩)ـ الأراضي الزراعيـــة :

وهي الأراضي الزراعية المستخدمة في داخل حدود المدينة وتمتد هـــذه الأراضي الزراعية على طول شواطئ النيل شرقاً والعطبرة شمالاً ، وتنحصر حاليـاً في منطقتين رئيسيتين، إحداهما تقع في الشمال الغربي على النيل في قريـــتي الداخلة والسيالة، والثانية تقع في جنوب المدينة على نهر عطبرة في كل من الموردة والطليح . وتعد منطقة الأراضي الزراعية في مدينة عطبرة من أقدم المناطق التي وفد إليها السكان واستقروا بها قبل أن تعرف المدينة باسم "عطبرة". وكانت تبلغ مساحة الأراضي الزراعية للسواقي والجروف "٦٤٢ر١٢٥٧" فدانا[1]. ولكن كما ـ ذكرت سابقاً ـ استطاع المستعمر البريطاني أن ينتزع منها مساحات واسعة وحولها إلى أراضي سكنية (الحي البريطاني) والتي سميت في أول عـــام ١٩٥٦ بحي السودنة وأصبحت تابعة لمنطقة السكة الحديد . وحرم المواطنـون من أراضيهم الزراعية التي كانوا يعتمدون عليها اعتماداً كلياً في معيشتهم ، وما تبقى منها حتى الوقت الحاضر لا تزال تمد بعض حاجة المدينة من استهلاكها اليومي من الخضروات إلى جانب علف الماشية الذى تعتمد عليه مزرعـــة الألبان المجاورة للأراضي الزراعية في أقصى شمال غرب المدينة ، صورة رقم (١٥) .

---

(1) Northern Province, Atbara Extension (Unpublished Report)

(١٠)_ المنطقة العسكرية :

يرجح أن الوظيفة الحربية هي أقدم وظيفة مدنية ، وأن أقدم مدينة كانت عسكرية . وليس لهذه الوظيفة اليوم أهمية كبيرة بعد تطور وسائل الحرب والقتال ، ومع ذلك فهي مسئولة عن نشوء وتخطيط المدن في أقاليم الأرض المختلفة . وقد بنيت كثيرا من المدن أصلا للقيام بمهمة خاصة وواضحة[(١)].

وبالنسبة لمدينة عطبرة نجد أن موقعها لعب دورا كبيرا في بداية نشأتها الحديثة . وفي معركة عطبرة الشهيرة تحولت عطبرة من نقطة إدارية صغيرة الى معسكر ضخم يكتظ بعدد كبير من الجنود المقاتلين . وفي الحرب العالمية الثانية استطاع المستعمر البريطاني أن يستفيد من مدينة عطبرة باعتبار أنها مدينة مواصلات في نقل الجنود والمؤن لتلبية احتياجات الجيوش المحاربة بل وأكثر من ذلك تم بناء ثلاثة معسكرات حربية غرب المدينة في كل من الداخلة والسيالة ونجادا[(٢)]. وكذلك الحال بالنسبه للمنطقة الشمالية الشرقية (أسلو). وأخيرا بعد استقلال السودان يوجد في مدينة عطبرة" سلاح المدفعية " الذي يحتل مساحات واسعة من استخدام الأرض المخصصه للأغراض العسكرية .

ويتضح من الدراسة الميدانية أنه توجد في مدينة عطبرة منطقتان عسكريتان : الأولى تقع في حي السودنة ، وتضم المكاتب الرئيسية والثكنات وأماكن التدريب ، وتعد من أقدم المناطق العسكرية . والثانية تقع في شمال عطبرة وتشغل أيضا مساحة كبيرة واسعة ،وتستخدم أساسا في أغراض التدريب العسكري وتنحصر حاليا بين امتدادات الأحياء السكنية الجديدة شمالا من جهة والمنطقة الصناعية من جهة أخرى .

(١١)_ مناطق وظيفية أخرى :

إلى جانب تلك المناطق الوظيفية السابقة ،هناك مناطق وظيفية أخرى داخل المدينة ، والتي تشغلها دور العباده ومواقف السيارات " الاتوبيسات "

---

(١) عبدالفتاح محمد وهيبه(١٩٧٥) ،المرجع السابق ، ص٩٧ ، ٩٨ .

(٢) Northern Province, Militry Buildings Atbara

والسيارات الأجرة (التاكسي) والمطار ومحطة تقوية خط أنابيب البترول بورتسودان ـ عطبرة ـ الخرطوم ثم المطافي والمجزر (السلخانة) ـ سنتناولها ـ بالتفصيل فيما يلي :

(أ) ـ دور العبادة : ويقصد بها المباني الدينية من مساجد وخلاوى (كتاتيب) وزوايا وكنائس . فيوجد في مدينة عطبرة ستة عشر (١٦) مسجداً أقدمها مسجد السيالة الذي أعيد بناؤه ، ومسجد السكة الحديد ومسجد السوق الذي أضيف إليه أخيراً مركز ثقافي إسلامي تم افتتاحه في عام ١٩٧٣ ، هذا إلى جانب بقية المساجد الأخرى التي تنتشر في جميع أحياء المدينة السكنية القديمة منها والجديدة . وإلى جانب المساجد أيضا توجد ثلاثة خلاوى لتعليم القرآن الكريم ، والتي ترجع نشأتها منذ القرن الرابع عشر الميلادي في ... أقدمها أخريات في بلاد الشايقية ومنها انتشرت إلى جميع أنحاء السودان الشمالي ... عطبرة ولا ... الوقت الحاضر تجد الخلاوى تشجيعا من قبل السلطة المحلية (المجلس الشعبي) كذلك الزوايا الدينية التي تقام فيها الشعائر الدينية والعادات والتقاليد الاجتماعية .

أما الكنائس فتوجد في مدينة عطبرة ثلاث كنائس أقدمها التي توجد في منطقة السكة الحديد والسوق ثم كنيسة الأقباط التي تقع أيضا في منطقة السكة الحديد .

(ب) ـ مواقف السيارات "الاتوبيسات" والسيارات الأجرة "التاكسي" : فإنها تمثل نهاية وبداية الخطوط الداخلية للمواصلات في مدينة عطبرة . هذا إلى جانب أنها تربط مدينة عطبرة من طريق مداخل المدينة جنوبا وشمالا بإقليمها المجاور . وقد سبق الإشارة إليها بالتفصيل[1] .

(جـ) ـ مطار عطبرة : تم افتتاح مطار عطبرة الجديد في عام ١٩٧٣ والذي يقع حاليا في أقصى شمال المدينة بعد أن خططت منطقة المطار القديمة التي كانت تمثل أقصى امتداد في شمال شرق المدينة إلى منطقة سكنية للدرجة الثانية والثالثة والتي تعرف حاليا بحي المطار . كما هو واضح من الصورة رقم (١٦) .

---

(١) أنظر : ص ٩٠ ـ ٩١ من الرسالة .

(د) ـ محطة تقوية خط أنابيب البترول بورتسودان ـ عطبرة ـ الخرطوم : والتى تقع فى منتصف المسافة ما بين بورتسودان ـ الخرطوم (٤٨٨) كيلومتر . والغرض من إنشائها تقوية دفع المنتجات البترولية الممتدة بواسطة أنابيب قطرها ٨ بوصات وسمكها ¼ بوصة وقوة ضغط التشغيل عليها ١٤٤٠ رطل على البوصة المربعة ، والتى سوف تخفف العبء على النقل بواسطة السكك الحديدية [1] وذلك كما يتضح من الخريطة رقم (٣٢) .

(هـ) ـ المطافــى : توجد فى مدينة عطبرة فرقة مطافى واحدة تابعة للسكة الحديد فى غرب المدينة تقع قرب مكاتب رئاسة السكة الحديد (مكتب السموم) بعطبرة . بينما لا توجد فرقة مطافئ أخرى فى بقية أنحاء المدينة بالرغم من كبر مساحتها وازدياد سكانها وهو أمر تجدر الإشارة إليه .

(و) ـ المجـــزر (السلخانة) : كانت توجد فى مدينة عطبرة مجزر يقسم شرق السوق مباشرة . ولكن حاليا أنشئ مجزر حديث يقع فى شرق المدينة يقوم بتجهيز الذبائح اليومية وتوزيعها على سوق المدينة الرئيسى ، تسمم الأسواق الصغيرة التى تنتشر فى أحياء المدينة .

(ب) ـ الموارد الاقتصادية لمدينة عطبرة :

ذكر جون ألكسندر " John . W. Alexander " أن أعظم اهتمام لدارس جغرافية المدن هو معرفة الأسباب التى تؤدى إلى قيام المدن حيث يتجمع الناس فى أماكن التجمعات الحضرية ليؤدوا نشاطات معينة ، وقد تكون هذه الاحتياجات والنشاطات اجتماعية أو سياسية أو دينية أو غير ذلك مما هو ليس له علاقة مباشرة بعملية كسب العيش أو الحصول على الرزق . ومعظم المدن تعتمد فى قيامها أساسا الى توفر فرص العمل لكسب العيش ، ومن ثم نرى أن المدن تعتمد بصفة خاصة على قاعدتها الاقتصادية . وتفسير مقياس القاعدة الاقتصادية للمدن كان هو أساس ما كتب عن جغرافية المدن فى السنوات الأخيرة . وهناك عدة طرق يمكن أن تستخدم لقياس طبيعة القاعدة الاقتصادية لكل منها مميزاتها وحدودها التى لا تتعداها فى طبيعة القاعدة الاقتصادية للمدن جميعا .

---

(١) حصل الباحث على هذه المعلومات من خريطة خط أنابيب البترول بورتسودان ـ الخرطوم ومقابلتى أحد مهندسى الشركة المنفذه لهذا المشروع فى مدينة عطبرة بتاريخ ٢٠/١١/١٩٧٥ .

فاذا تحدثنا عن الموارد الاقتصادية في مدينة عطبرة فلا نجد هناك موارد اقتصادية تذكر باستثناء مصلحة السكة الحديد ، ومصنع ماسبيو للأسمنت بالاضافة الى المزارع الصغيرة التي لا تكفي حاليا حاجة المدينة من استهلاك منتجات الألبان والبيض من مزرعتي الألبان والدواجن بعطبرة .

(أ) - أما بالنسبة للموارد الزراعية : فيلاحظ أن مدينة عطبرة تعتمد الى حد كبير على اقليمها ، بينما تساهم المدينة بنسبة ضئيلة من الانتاج الزراعي الذي يتمثل في انتاج الخضروات التي تستهلكها المدينة يوميا . وقد سبق أن أشرت الى انتزاع أراضي سكان المدينة في حي الداخلة[٢] . وكذلك الحال عند تخطيط حلة الداخلة في عام (٥١/ ١٩٥٢) تحولت أيضا كثير من الأراضي الزراعية الى أراضي سكنية ، وهذا مما زاد من مساحة الأماكن السكنية على حساب الأراضي الزراعية ، وقلل من مساحاتها . بل لعل من الطريف أن نجد كثيرا من سكان المدينة الذين هم أصلا كانوا زراع وتحولوا الى عمال صناعيين وحرفيين صاروا يشترون خضرواتهم من سوق عطبرة المركزي في الوقت الذي كانوا هم أنفسهم يغرقون فيه سوق المدينة بانتاج خضرواتهم المحلية .

(ب) - مصلحة السكة الحديد : كما وضح من الدراسة أن مدينة عطبرة أساس نشأتها وقيامها وجود ورش ورئاسة السكة الحديد بها حيث تقوم رئاسة السكة الحديد بادارة أعمالها بواسطة رؤساء الأقسام تحت اشراف مدير عام السكك الحديدية بعطبرة . والأقسام المنضوية تحت ادارة مدير عام السكة الحديد بعطبرة تتكون من الأقسام الآتية :

(١) قسم الهندسة الميكانيكية .

(٢) قسم الهندسة المدنيـــة .

---

(١) Alexander, J. W.: (1967) The Economic Base of Cities in Readings of Uroban Geog. P. 85.

(٢) أنظر : ص ٨١ من الرسالة .

(٣) قسم الحركة .　　(٤) المخازن .
(٥) الحسابات .　　(٦) شرطة السكة الحديد .
(٧) إدارة الخدمات الاجتماعية .
(٨) مكتب كبير المستشارين القانونيين .
(٩) قسم أبحاث الحركة .

وتمتلك السكة الحديد أسطولا من القاطرات وعربات السكة الحديد التي تتضح من الجدول رقم (١٤) حتى عام ١٩٧٤ .

جدول رقم (١٤) ـ يوضح عدد القاطرات والعربات عام ١٩٧٤ [1]

قاطرات ديزل	قاطرات بخار	قاطرات ديزل مناورة	قاطرات بخار مناورة	قاطرات وحده	عربات بضاعة	عربات ركاب	عربات مصلحية	عربات زيوت
١٠٢	٩٦	٥٩	٣١	٩	٥٠٧٠	٤٠٣	١١١١	٧٠٠

ويبلغ عدد العاملين بها أكثر من ٣٣ ألف عامل عام ١٩٧٤ ومن ثم تعتبر مصلحة السكة الحديد من أكبر المصالح الحكومية التي تستوعب عددا كبيرا من العاملين بها [2]. واستطاعت هذه المصلحة بكفاءة عمالها وموظفيها أن تديـر حركة النقل والمواصلات في السودان بقدرة لا يستهان بها في حدود امكانياتها المادية والفنية . وقد بلغت جملة الشحن في الصادرات السودانية والـواردات ثم الشحن المحلي وعدد المسافرين على خطوط السكة الحديدية في السودان في عام ٧٢/ ١٩٧٣ كالآتي :

جدول رقم (١٥) ـ يوضح نقل البضائع الصادرة والواردة والمحلية وعدد المسافرين (٧٢/ ١٩٧٣)

السنة	التصدير بالطن	التوريد بالطن	المحلي بالطن	الكلي بالطن	الركاب بالعدد
٧٢/ ١٩٧٣	٨٥٣ ٧٥٣	١ ٤٢٠ ٩٤٧	٤٩٤ ٩٦٧	٢٧٦٩ ٤٧٨	٣٣٨١٧١١

---

(١) Sudan, Rail. Ways.:(1974).oP.cit. P.8.

(٢) Ibid . P.8.

ومن هذه الأرقام يتضح لنا أن الدور الذى تلعبه السكة الحديد فـــى اقتصاديات السودان يعتبر دورا كبيرا بالقياس للإمكانيات التى تعمل بهــا ٠ وتشمل الخطة القادمة لدعم مصلحة السكة الحديد بالمعدات التالية :

١ـ عشرة (١٠) وابور ديزل ثقيل تحول من القرض الثاني الأول والأمريكى ٠

٢ـ عشرين (٢٠) وابور ديزل ستحول من القرض المقدم من مصرف الاستيراد والتصدير الأمريكى ٠

٣ـ عشرة (١٠) ديزل ثقيل سيتم شراؤها من ألمانيا الغربية ٠

٤ـ عشرة (١٠) وابور خفيف سيتم تحويلها بعد المفاوضات مع أمريكا هذا بالاضافة الى استبدال الخطوط الخفيفة بخطوط ثقيلة وزن ٧٥ رطل للياردة ٠

٥ـ وفى مجال مشكلة النقل بالنسبة للركاب تم بناء ٥٤ عربة ركاب لمختلـــف الدرجات ،كما تم الاتفاق مع جمهورية المجر الشعبية لاستيراد ٤٠ عربة لمختلف الدرجات ٠

وبعد تنفيذ هذه الخطة ستشهد مؤسسة السكك الحديدية فى الفترة القادمة تطورا كبيرا فى كافة مجالاتها ، وذلك حتى تواكب حركة التنمية التى ستشهدها البلاد وتصبح خدماتها على مستوى رفيع ٠

(ج) ـ مؤسسة ماسبيو للأسمنت بعطبرة : يقع هذا المصنع جنوب نهر عطبرة عند قرية (المكد) ٠ أنشئ المصنع فى عام ١٩٤٧ ، ويتبع إداريا مجلس ريفى شندى ،ويعد أول مصانع السودان لإنتاج الأسمنت ٠ وأنشئ هذا المصنـــع برأس مال أجنبى وقليل منه سودانى ٠ وقد بدأ انتاج المصنع الفعلى فى عـــام ١٩٤٩، كانت تجلب له بعض المواد الخام من مصر ٠ وفى عام ١٩٧٠ تم تأميم المصنع الذى أصبح يعرف حاليا بمؤسسة " ماسبيو للأسمنت عطبرة " وتقع هذه المؤسســة فى قرية (المكد) مابين مدينة عطبرة جنوبا والدامر شمالا ٠

إنتاجية المصنع : نسبة لاستراتيجية الموقع الاقتصادى التى تتمتع بها المؤسسة من حيث توافر الخام من جهة وسهولة المواصلات لنقل الخــام والانتاج من جهة أخرى ساعدت على ازدهار المصنع وتوسعه بقدرة سريعة ٠

ونسبة لوقوع محاجر الحجر الجيرى غرب النيل على بعد ٢٢ كيلومترا لقد

تم إنشاء خط حديدى إلى النهر ، وتم تركيب ناقلة هوائية عبر النهر تنقل ما مقداره ٦٠ طن من الحجر الجيري المدروش فى الساعة . وبعد تأميم المصنع تم تركيب فرن دائرى جديد ينتج ٥٢٠ طن فى اليوم ، وقد بلغ الإنتاج فى عام ١٩٧٤/٧٣ حوالى ١١٦٠٠٠ طن[1] فى السنة ، وحاليا بلغ الانتاج ٢٠٠ ألف طن سنويا ، وفى خلال السنوات القادمة تجرى الدراسة لرفع انتاجية المصنع الى نصف مليون طن فى السنة[2] . وأخيرا وما هو جدير بالذكر فإن مؤسسة ماسبيو للأسمنت قد ساهمت بنصيب كبير فى تطوير وازدهار السودان عمرانيا ، ومن أهم الإنجازات التى ساهمت بها المؤسسة على سبيل المثال وليس على سبيل الحصر إنشاء خزانات الروصيرص والقربة ، وجسر شمبات والنيل الأزرق ، هذا إلى جانب العمران فى كل مدن وقرى السودان حاليا .

(د) ــ مزرعة الألبان بعطبره : تقع فى أقصى شمال غرب مدينة عطبرة ، وأنشئت المزرعة فى عام ١٩٤٣ فى مدينة شندى بغرض الاستفادة منها بعد جيوش الحلفاء فى الحرب الثانية بانتاج اللبن والزبده والقشدة .

وقد تم تحويلها الى مدينة عطبره فى عام ١٩٤٦ لكى يستفيد منها العدد الكبير من البريطانيين الذين كانوا يعملون آنذاك فى رئاسة مرفق السكة الحديد بمدينة عطبره .

وتتكون حاليا المزرعة من ٢٩٧ بقره بطحانية حلوب ، ويبلغ متوسط انتاجها اليومى من اللبن مابين (٨٠٠ ــ ١٢٠٠) رطل يوميا ، توزع منها يوميا الى مستشفى عطبره ٣٠٠ رطل من اللبن والى مدارس الخدمات ٢٦٠ رطلا ، وتوزع الكمية الباقية على أفراد المدينة المشتركين فى شراء لبن المزرعة ١٨١ رطلا ، وحوالى ٨٠ رطلا تتغذى بها العجول الصغيره . ويستفاد من كمية اللبن الفائض فى عطلات المدارس الصيفية فى انتاج الجبن والسلى وتباع أيضا العجول الصغيرة من الذكور من سن ٦ ــ ١٢ شهرا إلى الجزارين .

انتاجية المزرعة : يبلغ دخل المزرعة ومنصرفاتها فى كل من عامى ٧٣/ ١٩٧٤، ٧٤/ ١٩٧٥ الآتى :

---

(1) Dept. of Statistical Year Book, (1973) Khartoum. P.VII 2

(٢) لقاء مع السيد / تاج السر محمد خير ، بمصنع ماسبيو للأسمنت بعطبره ، بتاريخ ٢٩/ ١١/ ١٩٧٥ .

	مليم جنيه
إنتاجية المزرعة في عام ٧٣/ ١٩٧٤ (الدخل)	١٧ ٩٥٥,٤٧٢
(المنصرفات)	٢٠ ٨٢٢,٠٥٨
(العجز)	٢ ٨٦٧,٤١٤
إنتاجية المزرعة في عام ٧٤/ ١٩٧٥ (الدخل)	٢٢ ٠٠٠,٠٠٠
(المنصرفات)	٢٥ ٠٠٠,٠٠٠
(العجز)	٣ ٠٠٠,٠٠٠ (١)

يتضح من ميزانية المزرعة أن هنالك عجزا كبيرا في عائدها وذلك نسبة للأسباب التي ذكرها مدير المزرعة والتي تتلخص في الآتي :

١ـ قلة الإمكانيات المادية .

٢ـ صعوبة المواصلات وتعذر النقل وعدم كفايته .

٣ـ قلة الأدوية الخاصة بالأبقار وصعوبة الحصول عليها في الوقت الذي تتطلب الحاجة إليها ، وأحيانا إن وصلت فهي تصل متأخرة .

٤ـ المخازن المقامة حاليا عاجزة عن تأدية وظيفتها بما يكفل لها النجاح .

٥ـ تحسين الأبقار باستيراد الأنواع العالمية الجيدة .

٦ـ إزالة جميع العقبات المكتبية (الروتين) التي تقف بالمرصاد لكل من يريد التقدم .

٧ـ تشجيع القطاع الخاص وحثه على إنشاء مزارع للألبان .

وبالرغم من عجز المزرعة في عائدها الاقتصادي ، إلا أنها لو تخطت هذه المشاكل فسوف تلعب دورا هاما في اقتصاديات المدينة بصفة خاصة .

(هـ)ـ مزرعة الدواجن : تقع أيضا في شمال غرب المدينة قرب مزرعة الألبان بعطبرة . وقد أنشئت في عام ١٩٥٨ على مساحة فدانين سعتها ٤٠٠٠ دجاجة ، ويوجد بها حاليا ١٥٠٠ دجاجة والإنتاجية في الوقت الحاضر للبيض (٣٠٠٠٠) بيضة في الشهر إلى جانب الكتاكيت وعلف الدجاج ، وترى الخطة الجديدة للعام ٧٦/ ١٩٧٧ الى رفع الانتاجية الى نصف مليون بيضة في السنة وحوالي ٦٠٠٠٠ كتكوت ، ٣٠٠ طن من علف الدجاج .

(١) زيارة إلى مزرعة الألبان بعطبرة بتاريخ ٢٦/ ١١/ ١٩٧٥ .

الانتاجيـــــة :

أولا : انتاج البيـــــض :

أ ــ إنتاج المزرعة من البيض في عام ١٩٧٥ = ٢٢٠٠٠ بيضه

ب ــ إنتاج المزرعة من البيض في عام ١٩٧٤ = ٣٠٠٠٠ بيضه

جـ ــ العجز في الإنتـاج = ٨٠٠٠ بيضـه

ثانيا: انتاج علف الدواجن :

أ ــ إنتاج المزرعة من علف الدجاج في عام ١٩٧٥ = ٢٢٠٠٠ رطـل

ب ــ إنتاج المزرعة من علف الدجاج في عام ١٩٧٤ = ١٢٠٠٠ رطـل

جـ ــ الزيادة في الإنتاج = ١٠٠٠٠ رطـل

ثالثا: العائد المـــادي :

أ ــ العائد المادي في يونيه ١٩٧٥ = ١٤٠٠٠ جنيـه

ب ــ العائد المادي في يونيه ١٩٧٤ = ٦٠٠٠ جنيـه

جـ ــ الفرق في الزيـــادة = ٨٠٠٠ جنيها[١]

ويتضح من قيمة فرق العائد المادي من إنتاج البيض وعلف الدجاج مابين عامي ١٩٧٥و١٩٧٤ ان هنالك زيادة في الانتاج والقيمة المادية التي سوف تبشر بمستقبل المزرعة الاقتصادية إلى جانب تشجيع القطاع الخاص بعمـــل مزارع خاصة حتى تستفيد منها المدينة مستقبلا ٠

وأخيرا يتضح مما سبق فـــــي هذا الفصل، بإيجاز، أن التركيب الوظيفي على استخدام الأرض والموارد الاقتصادية السالفة الذكر لمدينة عطبرة تقسمها إلي أحد عشر استخداما للأرض،تشمل المجموعة الأولى منها القلب التجـــاري والإداري والأرض السكنية والمناطق الصناعية ومنطقة السكة الحديد والمنطقـــة العسكرية وتحتل توزيعا مكانيا يتناسب أساسا مع أهميتها، وذلك كما يتضـح من الخريطة رقم (٢٩)٠ أما المجموعة الثانية فتشمل مساحات صغيرة بالنسبـــة للمجموعة الأولى تتناسب مع وظائفها وأهميتها في داخل المدينة ٠ وفي خاتمـة

(١) زيارة إلى مزرعة الدواجن بعطبرة بتاريخ ١/٩/١٩٧٥ ٠

* * *

(ثالثا)ـ التركيب الاستيطاني والمرافق العامة

(أ)ـ التركيب الاستيطاني :

عند دراسة المناطق السكنية في مدينة عطبرة ذكرت أنها قسمت إلى أربع درجات ، ثم حددت مناطق أحيائها السكنية في داخل المدينة الى جانب تحديد مساحاتها . أما بالنسبة للتركيب الاستيطاني فسوف أتناول :

(١) دراسة شكل المنزل . (٢) مواد البناء المستخدمة .
(٣) قيمة الأرض . (٤) الشوارع .

١ـ شكل المنزل :

شكل المنزل في مدينة عطبرة هو نفس الشكل الذي يتميز به المنزل السوداني العام بطابع يختلف عن كثير من المنازل الموجودة في المناطق السكنية الأخرى في مدن العالم .

ومما يسترعي الانتباه أن شكل المنزل يتأثر بدرجة كبيرة بحالة البيئة المحلية . فمنازل الطابق الواحد مبنية من الطين (الجالوص)، والتي تسود أغلب شمال الخرطوم تكون ملائمة للظروف المناخية الخاصة ، ونلاحظ أن سقوف المنازل فيها تكون مسطحة ، وهي إن دلت فإنما تدل على نزول الأمطار بكميات قليلة نسبيا ، بينما نجد المنازل المبنية من فروع الأشجار والقش ، والتي تكون سقوفها مخروطية الشكل ، هذه تناسب حالة الظروف المناخية الممطرة ، وتشير إلى نزول الأمطار بكميات غزيرة ، وتعم جنوب الخرطوم خاصة في جنوب السودان .

ومما هو جدير بالذكر أننا نجد معظم المناطق السكنية بوجه عام تفصل الجدران العاليه بين المنزل والآخر ، بل وتقسم المنزل الواحد إلى جزئين بواسطة حائط فاصل يكون أحدهما لأفراد العائلة وهو إلى الداخل والآخر لاستقبال الضيوف والزوار ، وهذا مايكون متمما ومطبقا

في معظم بلاد العالم الإسلامي . وكما يبعد المطبخ عن حجرات النوم ، نجد أن دورات المياه تقع بعيدا في داخل المنزل تجنبا للأضرار الصحية . ويلاحظ أيضا أن المناطق المبنية تشغل في أغلب الأحيان مساحة صغيرة بالنسبة لمساحة المنزل الكبيرة ، والتي تترك لأغراض النوم صيفا . كما يحتفظ بعض السكان في داخل منازلهم بعدد من الأغنام والماعز والدواجن للحصول على مايحتاجونه من اللبن يوميا واللحوم أحيانا .

ولكل منزل – تقريبا – سور عالية الجدران ، يوجد بها أكثر من باب خارجي ، واحد منها يطل مباشرة على الطريق الرئيسي . والملاحظ أن المنزل غالبا مايتكون من ثلاث حجرات . أما السقف المحلية التي تغطى بطبقة من القش ، وفوقها طبقة من الطين ، وتعلوها طبقة أخرى رقيقة من روث الماشية . كما يستعمل الخشب الأبيض في صنع الأبواب والنوافذ التي تدهن بمادة معينة إلى جانب طلاء الحجرات بمادة الجير(١) .

ومن ثم يرى الباحث أن بناء المنزل بهذه المواصفات يكاد يكون من أنسب المباني السكنية بالنسبة لظروف البيئة المحلية من حيث ملاءمتها للظروف المناخية من ناحية ثم توافر المواد الخام المستخدمة في البناء ورخصها بالقياس للمواد الخام المستخدمة في البناء والمستوردة من ناحية أخرى .

٢– مواد البناء في مدينة عطبرة :

يعتبر الطين في مدينة عطبرة المادة الأساسية في البناء ، ويغطي مساحات كبيرة من القسم الشرقي والجزء الشمالي من القسم الغربي . كما أن الطوب الأحمر يدخل بنسبة كبيرة إذا ما قورنت بمواد البناء الأخرى مثل الطوب الأخضر (اللبن) ، والقش والحجر وغيرها . ويدخل الطين في بناء منازل ١٧ ٪ من عائلات المنطقة الجنوبية و ٨٣ ٪ من منازل عائلات المنطقة الشرقية ، ويمثل ٦١ ٪ من منازل عائلات المنطقة الغربية ، وذلك نسبة لوجود ترى الداخلة والميالة ، و٥٩ ٪ من منازل عائلات المنطقة الوسطى ، و ٥٦ ٪ من منازل عائلات المنطقة الشمالية . وتتباين نسبة مادة الطين في الأجزاء الداخلية من هذه الأقسام فهي تمثل ١٠٠ ٪ من

---

(١) عبد الله علي حامد (١٩٧٤) ، المرجع السابق ، ص ٨٢ .

مباني عائلات حي الموردة غرب والقلعة والأناد ى بينما ينخفض استخدامه في منطقة السكة الحديد وتنعدم تماما في حي السودنة والعمال في غرب المدينة . أما الطوب الاحمر فيمثل ٣٦٪ من مباني عائلات المنطقة الشمالية و ٣٤٪ من مباني عائلات المنطقة الغربية و ٢٢٪ من مباني عائلات المنطقة الوسطى ، ويقل استخدامه في المنطقة الشرقية إلى ١٢٪ بينما ترتفع نسبة استخدام الطوب الأحمر في داخل أقسام المدينة ، ويشمل ١٠٠٪ من مباني عائلات حي السودنه والعمال و ٩٢٪ من مباني عائلات حلة السيالة والموردة شرق ، بينما ينعدم استخدامه في أحياء الداخلة القديمة والموردة غرب والطليح والأناد ى .

وأما الطوب الأخضر (غير المحروق أو اللبن) فيكثر استخدامه في المنطقة الوسطى ويمثل ١٣٪ من مباني عائلات المنطقة الوسطى ، وبالنسبة للقش كمادة بناء يدخل في مباني ٦٪ من عائلات المنطقة الوسطى .

وبالنسبة للحجارة فلا تستخدم إلا بنسبة ٢٪ من مباني المنطقة الغربية(١) ويتبين ذلك من الجدول رقم (١٦) التالي والذى يوضح مواد البناء المستخدمة في مدينة عطبرة . وشكل رقم (٣٤) .

جدول رقم (١٦) يبين نسبة العائلات في عطبرة المستخدمة لمواد البناء الخام المختلفة (١٩٦٦)(٢)

أقسام المدينة	القش	الطين	الطوب الأخضر	الطوب الأحمر	الحجر
المنطقة الغربية	—	٦١	٣	٣٤	٢
" الوسطى	٦	٥٩	١٣	٢٢	—
" الجنوبية	١	٩٧	—	٢	—
" الشرقية	—	٨٣	٥	١٢	—
" الشمالية	—	٥٦	٨	٣٦	—
مدينة عطبره	٢٪	٧٤٪	٥٪	١٨٪	١٪

---

(١) عبد الله علي حامد (١٩٧٥) ، المرجع السابق ، ص ١٤٥ ، ١٤٦ .

(٢) Population. And Housing Survey.: (1964-65) Atbara. oP.cit. P. 35.

يلاحظ من الجدول السابق أن المستخدم من الطين ٧٤٪ يمثل أعلى نسبة ، يليه الطوب الأحمر ويمثل ١٨٪ ثم تقل نسب المواد الأخرى وهي الطوب الأخضر ٥٪ ، القش ٢٪ ، الحجارة ١٪ .

٣- قيمة الأرض :

تحتل ملكية الأرض أهمية كبرى بالنسبة لقيمة الأرض ، وكثيرا ماتصبح ملكية الأرض في مدن البلاد النامية مسألة بالغة التعقيد ، وذلك بسبب الملكية الوراثية لمساحات معينة من الأرض .

وقد ذكر كل من "قارنيير "Gariner" ، شابوت "Chabot" أن قيمة الأرض المعدة للبناء تزداد صعوبة مع مر السنين من حيث ارتفاع أسعارها في قلب المدينة ارتفاعا كبيرا ، وقد أوضحوا ذلك بالأمثلة لعدد من بعض المدن الأمريكية والأوروبية . كما ذكروا أيضا أن النمو الصناعي يتحكم في قيامه كل من الموضع وموقع الصناعة ثم قيمة الأرض والتي تكون أكثر صعوبة وتعقيدا في وسط المدينة ، بينما تكون في ضواحي المدينة وأطرافها أكثر سهولة[1] .

أما قيمة الأرض بالنسبة لمدينة عطبرة ، فقد وضح من الدراسة سابقا - أنها تقع في مديرية النيل التي تتميز بضيق الأراضي الزراعية ، بالنسبة إلى مناطق السودان الأخرى ، ومن ثم يسود فيها نظام الملكية الخاصة سواء كان بالنسبة لأراضي السواقي أو السلوكة[2] ، أو المساحات السكنية . ولما كان سكان شمال السودان مسلمين ، فانهم يخضعون لأحكام الميراث وفقا للشريعة الاسلامية . ولذلك تقسم الأراضي على الشيوع بين الورثة بعد وفاة المالك المسجل ، مما يترتب عليه تجزئة الأرض الى أجزاء صغيرة بين كثير من الملاك على الشيوع إلى الحد الذي أصبحت معه الحصة الشائعة أحيانا ضئيلة ولا تكاد تصلح لأي غرض .

والواقع أن مساحات كثيرة من هذه القطع الموروثة الصغيرة لم تحدد أو تسجل منفصلة نسبة إلى ضآلة مساحتها إلى الحد الذي يجعل

---

(١) Gariner, J.; Chabot.G.,:(1971) oP.cit, P.P.281-282.

(٢) السلوكة عبارة عن آلة يدوية تستخدم في حفر الأرض لوضع البذور فيها .

استغلالها أمراً مستحيلاً من الناحية الاقتصادية، وبالتالي عندما يقل نصيب الفرد كثيراً ، فهنا قد جرى العرف على أن يقوم أحد أفراد العائلة باستغلال الأرض وتوزيع المحصول على الملاك الآخرين أو من ينوب عنهم . ويبدو أن توزيع المحاصيل أكثر تعقيداً نظراً لاختلاف النسب بين عدد كبير من الأشخاص من بينهم المزارع وصاحب الساقية وصاحب الثور ، وقد يكون للشخص الواحد أكثر من حصة في التوزيع، ومن ثم فكثيراً ما تنتهي هذه المنازعات بالنظر أمام محكمة الاستئناف العليا كآخر مرحلة ، بل وأحياناً تترك قطعة الأرض دون زراعتها[1] .

ويسترشد القانون السوداني بمبادئ الشريعة الاسلامية في احترام الملكية . وقد صدر تشريع في عام ١٩٢٥ لتنظيم الملكية وتحديد مفهومها ، لتقنين العلاقات بين الحكومة والأفراد بالنسبة لملكية الأرض وما عليها من مبان ومنشآت ثابتة ثم صدرت تشريعات أخرى في عامي ١٩٧٠ و ١٩٧١ لأحكام هذا التنظيم وتتضمن حقوق الملكية مفاهيم متعددة منها الملكية الخاصة ، ومنها حقوق الانتفاع . أما أنماط الملكية والانتفاع بها فمنها بالإضافة إلى الملكية حق الإدارة والهبة والتوارث ووضع اليد وغير ذلك[2] .

ويتضح من هذا العرض التفصيلي الخاص بنظام ملكية الأرض في السودان أن الأرض التي تقع في حي الداخلة نواة المدينة القديمة بمدينة عطبرة بلغ سعر الفدان بالنسبة لأراضي المباني ستة وثلاثين جنيهاً مصرياً وستمائة وثمانية مليماً (٣٦٫٦٠٨ مليماً) ، وسعر الفدان بالنسبة للأراضي الزراعية ثمانية جنيهات مصرية (٨٫٠٠٠ مليماً) في عام ١٩٢٦[3] . بل وقد زاد سعر الفدان وبلغ خمسة وستين جنيهاً (٦٥٫٠٠٠ مليماً) مصرياً ثم ارتفع سعر الفدان إلى مائة جنيه مصري مابين عامي ١٩٢٧ حتى عام ١٩٣٠ .

وكانت أراضي هذه المنطقة تمثل أعلى قيمة لسعر الأرض في المدينة آنذاك ، بينما تقل قيمة الفدان أو المتر المربع بالنسبة لمنطقة السوق السـ

---

(١) ترجمة هنري رياض وآخرون (١٩٦٨) ، الوجيز في جغرافية السودان الإقليمية ، مكتبة النهضة ، دار الثقافة ، بيروت ، ص ص ١٥ ، ١٦ .

(٢) سعيد محمد أحمد المهدي (١٩٧٢) ، مفهوم ملكية الأرض في السودان ، الانسان والبيئة والتنمية ، مطبوعات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، القاهرة ، ص ١١٥ .

(٣) Northern Provinc, Extension of Atbara (Unpublished Report).

كانت تجاورها وكذلك جميع المساحات الأخرى التي كانت تدخل في اطار المدينة . أما في الوقت الحاضر بعد تخطيط المدينة وخاصة منطقة الداخلة فقد تحولت فيها كثير من الأراضي الزراعية الى أماكن سكنية بلغ فيها سعر المتر المربع أضعاف أضعاف ماكانت عليه قبل سنوات بعيدة نسبة إلى حسن موقعها ووضعها . وكذلك الحال بالنسبة لمنطقة السوق المركزي في مدينة عطبرة ، والتي تمثل حاليا القلب التجاري والإداري تحولت فيها كثير من المباني السكنية إلى محلات تجارية نسبة لارتفاع قيمة الأرض في هذه المنطقة ، بينما تجد المناطق الشرقية والشمالية التي هي عبارة عن أراضي حكومية والتي تم توزيعها في الوقت الحاضر لتكون أراضي سكنية تتمثل في الامتدادات الجديدة التي أشرت إليها سابقا في العصر الاستيطاني . وهنا تقل كثيرا قيمة الأرض خاصة للتي تقع في الهوامش والأطراف البعيدة عن وسط المدينة .

نخلص مما سبق أنه كلما بعدت الأراضي السكنية عن وسط المدينة كلما قلت قيمتها المادية ، وكلما كانت قريبة من وسط المدينة زادت قيمتها وارتفع سعرها .

٤ـ الشــــوارع :

تعد الشرايين الرئيسية للتي تسير فيها حركة المدينة ، ووسيلة الاتصال بين مختلف أنحاء المدينة . وكلما كانت الطرق ممهدة مستقيمة كلما سمح ذلك بقدر أكبر من سهولة الحركة في هذه الطرق ، سواء بالنسبة للمشاه أو المركبات المختلفة . وقد أدى التطور الاستيطاني لمدينة عطبرة إلى تباين أنظمة الطرق من حيث الاتساع والضيق ، ومن حيث التمهيد والرصف والى غير ذلك من صور التباين[1]. ونجد أن الطرق بمدينة عطبرة تنقسم الى قسمين : القسم الأول يشمل الطرق التي تقع في غرب الخط الحديدي في منطقة السكة الحديد وحي السودنة والموظفين والسمال والشرطة ، أما القسم الثاني فيوجد في شرق الخط الحديدي ويشمل منطقة السوق وما جاورها . وقد بلغت مساحة أطوال

(١) أحمد علي اسماعيل (١٩٦٨) ، مدينة أسيوط ، دراسة في جغرافية المدن ، رسالة دكتوراه غير منشوره ، القاهرة ، ص ٢٨٩ .

الطرق المرصوفة فى عام ١٩٥١ خمسة كيلومترات ،معظمها كانت تقع فـــى منطقة السكة الحديد . أما فى الوقت الحاضر فقد بلغت جملة مساحـــة أطوال الطرق المرصوفة ٢٢ كيلومترا منها ١١ كيلومترا تقع فى غرب الخـط الحديدى تشمل منطقة السكة الحديد فى شوارع بربر والسور والنيل، وطرق حى السودنه الداخليه . أما شرق الخط الحديدى فتبلغ أيضـا ١١ كيلومترا وتشمل منطقة السوق وطرق البلدية والمزاد والدامر وبقيـة الطـرق الداخلية فى شرق المدينة[1] الى جانب رصف الطـريق الممتد من جسر عطبرة جنوبا حتى مؤسسة ماسبيو للأسمنت ومدينة الدامـره ثم محطة الحديبه للأبحاث الزراعية مما ساعد على ربط المدينة باقليمـها جنوبا .

(ب)ـ المرافق العامة فى مدينة عطبرة :

يرى جون بور شيرت " John,R. Borchert. " أن المرافق العامـة الرئيسية التى يجب توافرها فى المدينة هى : المياه ، وشبكة المجـارى ، والغاز ، والكهرباء ، والتليفونات ، والتى يتعامل معها الجغرافيون فـى دراستهم لها بطريقة مباشرة ، ولكنها تدرس من منطلق المشاكل التى تنجم عن هذه المرافق العامة ،بمعنى أن تكون هناك على سبيل المثال مشكلة الميـاه فى اطار المناطق الصناعية والأراضى السكنية ، ثم دراسة العلاقة بين مـوارد المياه وأعداد السكان فى المنطقة الحضرية من حيث تحديد كمية الميـــاه بالقدر الكافى لأجل استخدامها فى الأغراض المختلفة فى المدينة الى جانب نظافتها وكل ما يتعلق بها[2].

أما بالنسبة لمدينة عطبرة فتتميز عن سائر المدن الكبرى فى السودان بتوافر المرافق العامة خاصة فى توفير مياه الشرب والكهرباء إلى جانب دورات المياه الصحية والتليفونات والمواصلات وحركة المرور .

١ـ مياه الشـــرب :

عند دراسة مصادر المياه فى مدينة عطبرة وضح لنا أنها تتميـز

---

(١) لقاء مع السيد مهندس بلدية عطبرة ،الأمين عباس ،بتاريخ ٢٣/١١/١٩٧٦ .

(٢) John, R.Borchert.(1967)The City's Water Supply in Readings of Urban Geog. PP.567 -568.

بوفرة موارد المياه من نهري النيل والعطبرة • وعليه نجد أن مدينة عطبرة تتمتع بكميات هائلة من مياه الشرب •

ولعل من الطريف أن مياه الشرب في المدينة كانت تعتمد أولا على بئر ارتوازية توجد في منطقة الورش بالسكة الحديد ترفع منها المياه إلى خزانات مائية داخل الورش ثم تملأ منها براميل سعة ثمانية جالونات وتحمل على عربة تجرها البغال الى منازل كبار موظفي السكة الحديد والضباط الانجليز • أما بالنسبة لبقية أحياء المدينة آنذاك ، فكانت تحمل المياه من النهرين(أخراج) على ظهور الحمير وتوزع على أحياء المدينة لتوزيعها على سائر الناس بالصفيحة • وكانت قلة قليلة من السكان تستخدم في منازلها مضخات ماصة للحصول على المياه •

وعند استكمال بناء حي السودنه واتساع منطقة السكة الحديد تم إقامة محطة لتكرير المياه تابعة لمصلحة السكة الحديد لمد المدينة بالمياه النقية • وكانت في البداية عبارة عن صنابير توجد على جوانب الطرق الرئيسية • وأخيرا تم توصيلها إلى منازل السكة الحديد • وعندما اتسعت المدينة وازدحمت بالسكان تم في عام ١٩٥١ إقامة صهريج للماء في شرق منطقة السكة الحديد في حي الفكي مدني سعته (١٠٠٠٠٠) جالون ، وكان الاستهلاك اليومي في ذلك الوقت من الماء (٢١٠٠٠) جالون • وفي عام ١٩٥٦ كانت بلدية عطبرة مسئولة عن توزيع المياه في داخل المدينة • واستطاعت في عام ١٩٥٨ أن تمد شبكة أنابيب المياه في منطقة السوق وبقية أجزاء المدينة •

وفي عام ١٩٧١ أصبح مرفق المياه تابعا للهيئة العامة للكهرباء والماء بمدينة عطبرة حيث تم توسيع محطة تكرير المياه النقية في عام ١٩٧٣ مما ساعد على توزيع شبكة أنابيب المياه في معظم أحياء المدينة المختلفة[1] • ويتفاوت توزيع المياه النقية بين أحياء المدينة المختلفة حسب ما هو واضح من الجدول رقم (١٧) الآتي ، وشكل رقم (٣٢) •

---

(١) لقاء مع السيد / حمد النيل عبد الرحمن ، مدير الهيئة العامة للكهرباء والماء بالإنابة ، بتاريخ ٢١/ ١١/ ١٩٧٥ •

جدول رقم (١٧) ـ يوضح نسبة العائلات الحاصلة على الكهرباء والمياه (٦٤/١٩٦٥)[1]

أقسام المدينة	نسبة عدد العائلات الحاصلة على الكهرباء	نسبة عدد العائلات من حيث طرق الحصول على مياه الشرب		
		مناير داخل المنزل	مناير خارج المنزل	طرق أخرى
المنطقة الغربية	٥٥	٧٤	٤	٢٢
" الوسطى	٧٨	٩٩	—	١
" الجنوبية	٦٦	٣٧	١	٦٢
" الشرقية	٦٧	١٠٠	—	—
" الشمالية	٤٨	٩٦	—	٤
مدينة عطبره	٦٦٪	٧٧٪	١٪	٢١٪

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الذين يحصلون على مياه الشرب النقية من صنابير داخل منازلهم بالنسبة للأقسام المختلفة بنسبة ١٠٠٪ في المنطقة الشرقية ، ٩٩٪ في المنطقة الوسطى ، ٩٦٪ في المنطقة الشمالية و٧٤٪ في المنطقة الغربية ، ٣٧٪ في المنطقة الجنوبية .

أما حاليا فيبلغ عدد المشتركين في الحصول على مياه الشرب النقية من صنابير داخل منازلهم حوالي ٧٠٠٠ عائلة ، وبلغت جملة استهلاك المدينة من مياه الشرب حتى شهر يوليه عام ١٩٧٤ (١ ٦٩ ٧٧٣) مترمكعب من الماء بلغت قيمتها المادية (٨٤٠ر ٦١ ٥٥) مليم، أما متوسط استهلاك المدينة السنوي من مياه الشرب النقية (٢٧٢٧٥ر٢٠) مترمكعب . وتتمتع جميع أحياء المدينة بخدمات مياه الشرب النقية من صنابير داخل معظم منازل الأحياء باستثناء منطقة امبكول والموردة شرق اللتان ملازالتا تستخدمان مياه الآبار بواسطة الطلمبات الخاصة .

٢ـ الكهرباء :

أما الطاقة الكهربائية ، فكانت تستمد من محطة كهرباء (D.C)

---

(1) Population. and, Housing Survey.:(1964-65) Atbara. oP.cit. PP. 21-22.

تابعة لمصلحة السكة الحديد تمد منازل السكة الحديد والورش وجزء من منطقة السوق . وفي عام ١٩٥٦ تم إنشاء محطة كهربائية أخرى تبلغ طاقتها (٢٢٨٠) كيلوات / ساعة . وفي عام ١٩٦٠ تحولت إدارة المحطة الكهربائية بالمدينة من إدارة مصلحة السكة الحديد بعطبرة إلى وزارة الأشغال ، ثم في عام ١٩٦١ تحولت أيضا ادارة الكهرباء بالمدينة من وزارة الأشغال إلى إدارة الهيئة العامة للكهرباء والماء حتى الوقت الحاضر . وأخيرا فقد أجرى توسع كبير في محطة الكهرباء بالمدينة حتى بلغت طاقتها الحالية (١٠٠٠٠) كيلوات / ساعة ، أي ضعف طاقة المحطة مايزيد عن أربعة أمثالها ، وهنالك اتجاه لرفع طاقة المحطة الى (١٣٠٠٠) كيلوات / ساعة . ومن ثم ترتب على ارتفاع طاقة المحطة الكهربائية أن تغطى كل استهلاك المدينة بما في ذلك ورش السكك الحديدية والمنطقة الصناعية وإنارة الشوارع ، وتواكب توسع المدينة نحو الأطراف الشرقية والشمالية ، وليس هذا فحسب بل أيضا تمد مؤسسة ماسبيو للأسمنت ومدينة الدامر ومحطة أبحاث الحديبة جنوبا ثم ضواحي عطبرة ومدينة بربر شمالا .

ويتضح أيضا من الجدول السابق رقم (١٧) أن استهلاك الكهرباء في مدينة عطبرة يتفاوت بين أحياء المدينة المختلفة ، فبينما نجد أن ١٠٠٪ من منازل حي السودنة وامتداد الدرجة الأولى بالحصا والفكي مدني يحصلون على الكهرباء ، نجد أن حلة السيالة تحصل على ٤٪ فقط ، وأن حلة الداخلة القديمة والموردة غرب والطليح والأنادى لا تحصل على طاقة كهربائية حسب المسح السكاني عام (٦٤ / ١٩٦٥) ، أي حوالي ٥٩٦٠ عائلة تمثل نسبة ٦٦٪ من العائلات التي تحصل على الكهرباء . ومن ثم تعتبر مدينة عطبرة أكبر مدينة ترتفع فيها نسبة العائلات الحاصلة على الكهرباء بالنسبة لمدن السودان الكبرى . وأما في الوقت الحاضر فيبلغ عدد المشتركين (١٣٠٠٠) عائلة حتى يوليه ١٩٧٤ أي بزيادة تبلغ مرتين ونصف مره عن عدد المشتركين في عام ٦٤ / ١٩٦٥ ، ومن ثم تتمتع معظم أحياء المدينة بالطاقة الكهربائية[1] .

---

(١) لقاء مع السيد / حمد النيل عبد الرحمن ، مدير الهيئة العامة للكهرباء والماء بالإنابة للمنطقة الشمالية ، بتاريخ ٢١ / ١١ / ١٩٧٥ .

٣ــ الصرف الصحي :

(أ) ــ دورات المياه : تستخدم مدينة عطبرة العديد من دورات المياه التي تتفاوت وتختلف من منطقة إلى أخرى داخل أحياء المدينة المختلفة ، وذلك كما يتضح من الجدول رقم (١٨) والشكل رقم (٣٥).

جدول رقم (١٨) ــ يوضح نسبة العائلات في عطبرة المستخدمة لدورات المياه (٦٤/١٩٦٥)[١]

أقسام المدينة	نسبة العائلات من حيث أنواع دورات المياه المستخدمة في المنزل					
	السايفون	البرادل	الحفرة	المائية	الجماعية	الأخرى
المنطقة الغربية	٤٧	١	٣٣	١٢	٣	٤
" الوسطى	٥٧	٧	٩	٢٦	١	—
" الجنوبية	٢	١٩	٦	٢	٥٧	١٤
" الشرقية	٥٠	—	٢٧	٢٢	—	١
" الشمالية	—	١٢	—	٢٨	٦٠	—
مدينة عطبرة	٣٧٪	٧٪	١٨٪	١٦٪	١٧٪	٥٪

يتبين من الجدول السابق أن دورات مياه "السايفون" تستخدمها ٤٧٪ من عائلات المنطقة الغربية ، ٥٧٪ من عائلات المنطقة الوسطى ، ٢٪ من عائلات المنطقة الجنوبية ، ٥٠٪ من عائلات المنطقة الشرقية ، وتنعدم كلية في المنطقة الشمالية . أما دورات مياه "البرادل" والتي كانت حتى عام ١٩٥٠ تستخدم في معظم أحياء المدينة ، فيستخدمها ١٪ من عائلات المنطقة الغربية ، ٧٪ في المنطقة الوسطى ، ١٩٪ في المنطقة الجنوبية وتنعدم في المنطقة الشرقية ، ١٢٪ في المنطقة الشمالية . أما بالنسبة لدورات المياه (المائية) فيستخدمها ١٢٪ في المنطقة الغربية ، ٢٦٪ في المنطقة الوسطى ، ٢٪ في المنطقة الجنوبية ، ٢٢٪ في المنطقة الشرقية ، ٢٨٪ في المنطقة الشمالية .

(١) Population and Housing Survey.:(1964-65) Atbara. oP.cit. P.P. 46-47.

وبالنسبة لدورات المياه " الجماعية" كما يتضح من الجدول فيستخدمها نسبة مرتفعة في كل من المنطقة الشمالية وتمثل ٦٠٪ ، المنطقة الجنوبية وتمثل ٥٧٪ . وتقل إلى حد كبير جدا في كل من المنطقة الوسطى ١٪ والغربية ٣٪ . وتنعدم كلية في المنطقة الشرقية . ويلاحظ استخدامها بنسب كبيرة في كل من المنطقة الشمالية والجنوبية لوجود معسكرات الجنود في الأولى ولازدحام الأحياء الشعبية في الثانية . وأخيرا بالنسبة لاستخدامات دورات المياه "الأخرى" التي تستخدم بنسبة ٤٪ في المنطقة الغربية ، ١٤٪ في المنطقة الجنوبية ، ١٪ في المنطقة الشرقية بينما تنعدم في بقية الأقسام الأخرى في المنطقة الوسطى والشمالية .

ويلاحظ بصفة عامة أن مدينة عطبرة تتميز بتطوير دورات المياه والتي كانت أقلها دورات مياه " الجرادل " حيث كان يستخدمها الغالبية العظمى من سكان المدينة ، ثم أدخلت دورات مياه " الحفر المائية " وأخيرا أدخلت مياه " السايفون " وتمثل أعلى نسبة ، وذلك كما هو ملاحظ من الجدول رقم (١٨) السابق .

<u>(ب) - مجاري تصريف المياه المستعملة والأمطار والتخلص من النفايات والمخلفات</u> : وبالنسبة لمجارى تصريف المياه المستعملة ومياه الأمطار والتخلص من المخلفات والنفايات لابد للمدينة أن تتخلص من الماء بعد استخدامه في الشرب أو الاغراض المنزلية المختلفة أو مياه الامطار وغيره . لأن صرف المياه الملوث بطريقة مأمونة تعد مشكلة كبيرة .

ولعل أهم مايسترعي الانتباه في هذا المجال أنه لا يوجد نظام مجاري لتصريف مياه المدن في كل مدن السودان باستثناء الخرطوم مما يترتب على ذلك أضرار خطيرة . وبالنسبة لمدينة عطبرة يتخلص سكانها من المياه المستعملة بتصريفها خارج المنزل ، وفي بعض أحياء المدينة عن طريق المجارى المكشوفة التي تقوم بتصريف مياه الامطار غربا الى نهر النيل وجنوبا الى نهر عطبره . وبالنسبة للنفايات والمخلفات فهذه تجمع في براميل خاصة بذلك يجمعها عمال الصحة في عربات خاصة من أحياء المدينة المختلفة . وتجمع يوميا وتحرق في مكان بعيد عن المدينة ، وذلك في الوقت الذى نجد فيه بعض المدن الأوروبية والولايات المتحدة قد توصلت إلى أكثر من طريقة للاستفادة من القمامة

حيث يستفاد من حرقها في التدفئة وتسخين المياه للأغراض المختلفة ، وتحويل الناتج من المخلفات إلى أسمدة .

٤- المواصلات السلكية واللاسلكية والخدمات البريدية :

يوجد في مدينة عطبرة رئاسة المواصلات السلكية واللاسلكية والخدمات البريدية بالنسبة لمديريتي النيل والشمالية ، والتي تتوزع عليه خدمات الاتصالات التليفونية والبرقية والبريدية في داخل المدينة وخارجها .

فبالنسبة إلى الخدمات داخل المدينة يوجد المكتب الرئيسي للتليفونات والبريد والبرق الذي يقع عند نهاية شارع البلدية ، إلى جانب بعض فروع التوكيلات البريدية في بعض أحياء المدينة . وبالنسبة إلى الخدمات خارج المدينة فيتم اتصال مدينة الدامر عاصمة المديرية بجميع أنحاء السودان بواسطة رئاسة الخدمات السلكية واللاسلكية في مدينة عطبرة هذا إلى جانب القرى المجاورة للمدينة .

وحاليا بعد إنشاء مشروع " الميكروويف " أصبح في مقدور كل سكان مدينة عطبرة الاتصال التليفوني مباشرة بكل أنحاء السودان دون أن يكون ذلك عن طريق الخرطوم كما كان متبعا قبل ذلك . وتم إنشاء محطة الإرسال المحلية " للتليفزيون " ، والذي جعل مدينة عطبرة ثالث مدن السودان التي تستمتع بالإرسال التليفزيوني الجيد بعد مدينة الخرطوم وودمدني ثم عطبرة .[1]

جدول رقم (١٩)- يوضح نسبة العائلات الحاصلة على التليفونات[2]

أقسام المدينة	نسبة العائلات الحاصلة على التليفونات
المنطقة الغربية	٩٪
" الوسطى	٦٪
" الجنوبية	—
" الشرقية	٤٪
" الشمالية	٤٪
مدينة عطبرة	٤٪

(١) في لقاء مع السيد مدير المواصلات السلكية واللاسلكية بمدينة عطبرة ، المهندس محي الدين أحمد ، بتاريخ ٩/ ١١/ ١٩٧٥ .

(٢) Population and Housing Survey.:(1964- 65) Atbara . oP.cti. P.P. 48-49.

ويلاحظ من الجدول السابق أن أجهزة التليفونات تستخدمها ٩٪ من سكان المنطقة الغربية ، ٦٪ من سكان المنطقة الوسطى ، وتنعدم كلية في المنطقة الجنوبية ، ١٪ من سكان المنطقة الشرقية ، ٤٪ من سكان المنطقة الشمالية . ويلاحظ أيضا أن المنطقة الغربية أكثر نصيبا بالقياس إلى الأقسام الاخرى للمدينة من التليفونات نسبة الى وجود رئاسة السكة الحديد والورش ومنازل كبار موظفى السكة الحديد ثم تليها المنطقة الوسطى نسبة الى وجود القلب التجارى والادارى حيث السوق المركزى والأماكن التجارية والإدارية وبعض منازل سكان الدرجة الأولى والثانية، ثم تليها المنطقة الشمالية ، وذلك نسبة لوجود المنطقة العسكرية . أما المنطقة الشرقية فتعد أقل نصيبا نسبة إلى أنها من أحدث المناطق الاستيطانية ،وأخيرا المنطقة الجنوبية وهى غير متمتعة بهذه الخدمات نسبة إلى أنها تعد منطقة شعبية .وذلك كما يتضح من الشكل رقم(٣٦) .

هـ- <u>المواصلات وحركة المرور :</u>

لاشك أن مواصلات المدينة تتعلق بالبيئة التى تعيش فيها وهى تختلف بين الريف والمدينة ،وإن كانت متشابهة فى معظم مدن العالم، وبخاصة فى المدن الكبرى . ومن ناحية وسائل المواصلات تتركز فى ثلاثة مظاهر هى الانسان والحيوان والآلة .

وأما من حيث حركة المواصلات ،فالمهم أن تهتم المدينة فى تنظيم حركة مواصلاتها وتنسيقها داخل المدينة وخارجها . وذلك لأن المشاة والعربات والسيارات تزدحم فى بعض الطرق أكثر منها فى طرق أخرى[1].

أما بالنسبة لظروف المواصلات وحركة المرور فى مدينة عطبره ، فإنها تظهر واضحة فى الجدول رقم(٢٠) التالى :

---

(١) عطيات عبد القادر حمدى (١٩٦٥) ،جغرافية العمران ،دراسة موضوعية وتطبيقية ، دار المعارف ، الإسكندرية ،ص ٢٣ ،١٩٦٦ .

جدول رقم (٢٠) ـ الأتوبيسات وعربات النقل (الأجره والخاصة)
عام ١٩٧٥/٧٤ (١)

أتوبيسات	لوارى تجارية	سيارات أجره	سيارات خاصة	المجموع الكلى
١١٢	٢٨٠٦	١٤٨	٤٥٧	١٠٠٠٣

يتضح من الجدول السابق أنه يوجد فى مدينة عطبرة ١١٢ أتوبيسا تعمل أغلبها فى داخل أحياء المدينة والبعض منها يعمل خارج المدينة، والتى تعرف بأتوبيس الاقليم • و١٤٨ سيارة أجرة (تاكسى) تعمل داخل مناطق المدينة والبعض منها يربط المدينة بضواحيها وإقليمها المجاور • (٤٥٧ سيارة خاصة (ملاكى) تعمل فى داخل المدينة و ٢٨٠٦ سيارة نقل (اللوارى التجارية) تربط المدينة بإقليمها خاصة فى نقل بعض المواد التموينية مثل الخضروات والألبان وغيرها • وكما ذكرت سابقا بالرغم من عدم حصولى على احصائيات بعدد الدراجات فى مدينة عطبرة الا انها تتميز كما ذكرت سابقا بكثرة استخدامها على اعتبار أنها وسيلة المواصلات الرئيسية فى المدينة • وقد وضح من الدراسة الحقلية ونتائج الاستبيانات التى قمت بها أن ٥٨٪ من العمال يستخدمون الدراجة كوسيلة مواصلات ، وأن ٤٥٪ من تلاميذ المدارس يستخدمونها أيضا كوسيلة مواصلات • وذلك كما هو يتضح من الصورة رقم (١٧) • •

أما بالنسبة لحركة المرور فى الطرق ، فيلاحظ من قلة الطرق المرصوفة أو غير المرصوفة التى تصلح لسير المواصلات بصفة عامة أن أصبح المرور محتملا فى عدد من طرق المدينة ، مما أدى الى وجود شبكة مواصلات داخلية تقوم بخدمة سكان المدينة - فخط الاتوبيس الذى يخدم الأجزاء الشرقية من المدينة يمر بشارع المزاد شرقا ويربط وسط المدينة من منطقة وسط المدينة (القلب التجارى والإدارى) عند موقف الاتوبيسات غربا إلى منطقة الامتدادات السكنية الجديدة شرقا • وكذلك الحال خط الاتوبيسات الذى

(١) حصل الباحث على هذه الإحصائيات من قسم شرطة الحركة والمرور بمدينة عطبرة بتاريخ ١٩٧٥/١١/٢٧ •

يخدم غرب المدينة لربط الأجزاء الغربية بوسط المدينة ، أى اقليمها التجـــارى والادارى تمر من شارع الحصا الى القنطـــرة العلوية ومنها تتجه شمالا الـــــى منطقة المستشفى أو غربا الى حى الداخلة الجديدة - وخطوط الاتوبيسات الـتى تعمل مابين الدامر جنوبا وعطبرة شمالا تربط الأحياء الجنوبية للمدينة وتعبر جسر عطبرة متجهة الى الدامر وضواحى عطبرة مابين الدامر وعطبرة . وكذلك الحـــال بالنسبة للأتوبيسات التى تعمل مابين عطبرة جنوبا وبربر شمالا تربط المدينـــة باقليمها نحو اتجاه الشمال .

- والملاحظة الجديرة بالذكر أن كل طرق المدينة سواء أكانت المرصوفة منهـا أوغير المرصوفة تتميز بأنها طرق ضيقة وتستخدم فى اتجاهين لحركة مــــــرور السيارات . كما لا توجد بها اشارات المرور الضوئية التى تنظم حركة مرور سير السيارات والمشاه فى الطرق المختلفة ، بل يعتمد على مراقبة رجال الشرطة لسير الحركة فى بعض الأماكن المزدحمة عند ساعات الازدحام بالنسبة للحركة اليوميـة فى المدينة . وربما يعزى ذلك الى صغر المدينة من ناحية ، وعدم ازدحامهـــا بالحركة ولا بكثرة السيارات من ناحيةأخرى كما يتضح من الجدول رقم (٢٠) السابق وكما هو معروف بالنسبة للمدن الكبرى .

(الفصل الخامس)

تخطيط مدينة عطبرة ومستقبلها

أولا : تخطيط مدينة عطبرة

ثانيا : مستقبل المدينة

٭٭٭

أصبح التخطيط ظاهرة العصر الحديث ، فهو لم يعد مقصوراً على مجموعة من الدول دون الأخرى ، بل إن معظم الدول تأخذ به الآن . والتخطيط بمعناه المجرد هو موضوع مطلق يمكن أن يكون موضوعاً تستهدى به الدول فى تنفيذ مشروعاتها اقتصادياً أو اجتماعياً أو هندسياً ... ألخ . ومهما كان نوعه فلابد أن تدخل الجغرافيا فى هذا النوع أو ذاك . فالمجتمع وتكوينه وحرف سكانه وعوامل قيام القرى والمدن والموانى ، والمشاكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وما اليها كلها متأثرة بالبيئة ومؤثرة فيها ، وأية معالجة منفصلة عن البيئة تعد ناقصة ، فلا يمكن أن يكون هناك تخطيط دون معرفة المظهر العام للمنطقة التى يراد استغلال مواردها لصالح المجتمع ، أو معرفة العوامل الجغرافية المتنوعة التى أثرت فى هذا المظهر البشرى أو ذاك ، أو معرفة مدى تأثير العوامل البشرية فى تغيير طبيعة العوامل الطبيعية ، وهكذا نجد أن التخطيط يتصل اتصالاً وثيقاً بالعوامل والضوابط الجغرافية[1] ، التى تحكم تنفيذ أى مشروع تعمد إليه الدولة .

والتخطيط كما يعرفه "جاكسون" Jackson, J.N. فى دراسته للتخطيط المدنى والاقليمى لاستخدام الأرض يعنى أكثر من مركب يتكون من فنون العمارة والهندسة والإدارة العامة والعلوم الاجتماعية معاً[2] .

وعليه فالتخطيط بمفهومه الحديث تتعدد مجالاته وتختلف أساليبه التى تحقق فى النهاية أهدافاً معينة . فتخطيط المدن علم قديم اتجه إليه المهندسون القدماء يوم دعت الحاجة إلى إنشاء المدن ، وبدأ إنشاء المدينة يوم أن تعلم الإنسان العيش فى جماعات تتفاوت فى تنظيم حياتها طبقاً لمثالياتها وأغراضها المختلفة ، من دفاعية وحربية ودينية وسياسية وتجارية وصحية وصناعية . ولقد كانت النواة الأولى للمدينة هى التجمعات البدائية للمساكن الأولى ، مما اضطر الإنسان الأول وفقاً لتزايد عدد السكان وتعدد احتياجاتهم ، تكوين مجتمع له مطالب جديدة وعلاقات متشابكة . فبرزت المدن ومست الحاجة إلى وضع أسس مستويات الحياة لهذا المجتمع وعلاقة أفراده .

---

(١) فؤاد محمد الصقار (١٩٦٩) التخطيط الإقليمى ، منشأة المعارف بالأسكندرية ، ص١٧ .

(٢) Jackson, J.N.: (1966) Surveys for Town and Country Planning, Hutchinson Uni. Library, London, P.11.

ونشأت العلاقة بين المسكن والناس وتحدد لكل مجتمع أسلوبه في الحياة ووضع نظام تخطيط المدينة . فالمدينة عاصرت المجتمع من خلال جميع مراحل تطوره التاريخية ، وكما صورت ميول المجتمع كيف عاش ، وكيف أحس ، وكيف فكر وقدر ، ثم نفذ ، لقد عبرت المدينة عن سياسته واتجاهاته المديدة في أشكال المدن المختلفة ، فهناك مدينة الكهوف أو المدن البدائية ، وهناك المدن المتنقلة التي سكنتها القبائل الرحل ، وهناك المدن المحصنة والمدن الملكية، والمدن الدكتاتورية ، والمدن الشيوعية ، والمدن الاشتراكية . وكل واحدة من هذه المدن تبين علاقة الفرد بالمجتمع الذي يعيش فيه ، حيث كان لكل عصر من العصور اسلوبه في البناء وأسلوبه في التخطيط . ولقد عاصرت المدن كل المدنيات ، ولكن ذهب كل الناس وبقيت المدن لتروى تاريخهم[١] وتحدثنا عنهم .

وأما منذ الربع الأول من القرن الحالي حتى نهاية منتصفه نجد أن الحروب العالمية أثرت تأثيرا واضحا في معظم المدن الكبرى ، والتي تعرضت مراكز مدنها للخراب والدمار مما جعل سكانها يهجرونها[٢].

وحاليا نجد أن المدن قد نمت نموا سريعا في خلال العشرين عاما الماضية بالدرجة التي جعلت هذا النمو يكاد يكون ذا دلالة هامة جدا في شكل حيز المدينة التي تتضح من إعادة توزيع النشاط الحضري في المدينة[٣].

بعد تحديد مفهوم التخطيط وأهدافه ، ودراسة تخطيط المدينة عبر التاريخ حتى الوقت الحالي يتضح أن التخطيط يهتم بصورة خاصة بأفضل الطرق لاستخدام الأرض وتحسين العلاقات المكانية . ولهذا يهتم بصفة خاصة بمراكز العمران لأنها صورة من صور استخدام الأرض . كما أن دور الجغرافي هو إبراز التباين الأرضي وتحليل أسبابه . فدراسة المدن من مجال بحث الجغرافي الذي يسعى وراء الأنماط الإقليمية والمدنية من الداخل والخارج إذ يهتم بطبيعة المباني وبأحياء المدينة ووظائفها ومدى كفاية الخدمات بها وكثافة السكان والمساكن في داخلها . أما من الخارج فيهتم بدراسة علاقة المدينة بتوابعها وبالريف المحيط بها

---

(١) محمد حماد (١٩٦٨) ، تخطيط المدن ، القاهرة ، ص ص ٧ ، ٨ .

(٢) Sir Patrick, Abercrombie.:(1961) Town and Planning, Oxford Uni. London 153.

(٣) Harvey, D.:(1972)The City Prolems of Planning, edited by Murray Stewart, Penguin eduction. P.301.

وبعلاقاتها بالمدن الأخرى ، وبالأقاليم المختلفة[1] .

ويؤكد ذلك ما أشار إليه " استامب " Stamp حينما ذكر أنه في خلال الخمسين عاما الماضية التي بذلت في تطوير المسح والتحليل الجغرافي ، يرى أنه حان الوقت بكل تأكيد أن يستفاد منها في حل بعض المشاكل العالمية الكبرى مثل زيادة الضغط السكاني في بعض المناطق ، وتطوير الدول النامية ، وتحسين المستوى المعيشي بها . كما يرى أن الجغرافيا التطبيقية تعد من أهم أهداف التخطيط المدني والإقليمي[2] . وبذلك يتضح أن علم تخطيط المدن " Town Planning " أصبح علما قائما بذاته له دراساته ومناهجه .

ومما تقدم نلاحظ الآتي :

أولا : ان التخطيط أصبح طابع العصر الحديث ويعتبر أسلوبا علميا يهدف الى دراسة جميع أنواع الموارد والإمكانيات المتوفرة في الدولة والإقليم والمدينة والقرية .

ثانيا : أن التخطيط بمفهومه الحديث تتعدد مجالاته وتختلف أساليبه التي تحقق في النهاية أهدافا معينة .

ثالثا : وضح من دراسة مقدمة تخطيط المدن أن دراسة تخطيط المدينة علم قديم اتجه اليه المهندسون القدماء يوم أن دعت الحاجة الى انشاء المدن أدرك الانسان كيف يعيش في جماعة بدأت من مدينة الكهوف حتى المدينة الحالية المعاصرة ، حيث تبين أن لكل عصر من العصور اسلوبه في البناء ودوره في التخطيط .

رابعا : من دراسة تخطيط المدن عبر التاريخ ندرك أن التخطيط يهتم بصورة خاصة بأفضل الطرق لاستخدام الأرض وتحسين العلاقات المكانية .

خامسا : وأخيرا يرى الباحث أن دور الجغرافي في تخطيط المدن أنه ينظر إليها من منطلق الاهتمام بدراسة طبيعة المباني وأحياء المدينة ووظائفها ومدى

---

(١) فؤاد محمد الصقار (١٩٦٩) ، المرجع السابق ، ص ٢٩٢ .

(٢) Dudley, Stamp.L.: (1960) Applied Geography, London P.10.

كفاية الخدمات بها ، وكثافة السكان والمساكن في داخلها ، أما من الخارج فيهتم بدراسة علاقة المدينة بالإقليم المحيط بها والمدن الأخرى . وعند دراسة التخطيط نمو الذي يدرك قيمة ومعنى الأساس الجغرافي .

* * *

(أولا) ـ تخطيط مدينة عطبرة

قبل دراسة تخطيط مدينة عطبرة لابد من الإشارة الى دراسة التطور العمراني في السودان عموما والتي يرى الباحث أنها تعد مرحلة بداية التخطيط العمراني ، وتنقسم إلى الفترات الآتية :

الفترة الأولى : ويمكن تحديدها زمنيا ، بأقدم العصور حتى عام ١٨٢١ . وفي خلال هذه الفترة لم تكن هناك مشكلة بالمعنى المفهوم ، إذ لم تعد هناك مدن معروفة بالمعنى الحديث ، والمدن التي كانت تعد آنذاك مراكز للحكم وأماكن للعبادة جميعها مبنية من المواد المحلية ، وأغلبية سكانها كانوا رعاة ، أما المدن الكبرى في هذه الفترة فكانت تتمثل في كل من مروى ، دنقلة ، شندى ، حلفاية الملوك ، وسنار .

الفترة الثانية : تميزت هذه الفترة بزمن الحكم التركي ، وقد ظهرت لأول مرة في تاريخ البلاد مواد البناء المستوردة وعرفت أيضا الخبرة الأجنبية في مجال المعمار ، إذ أن الحكام الأتراك استعانوا بمهندسين وعمال مهرة من المصريين والأجانب في ميادين البناء والتشييد . وفي تلك الفترة بلغ عدد سكان مدينة الخرطوم ٤٥ ألف نسمة تقريبا ولم تظهر مشاكل في السكن .

الفترة الثالثة : (١٨٨٢ـ١٨٩٩) تميزت هذه الفترة بقيام الثورة المهدية وظهرت من خلالها مدن تجاوز عدد سكانها مائة ألف نسمة تقريبا في كل من "أم درمان" والأبيض ، أما ميناء سواكن فقد تجاوز عدد سكانها عشرين ألف نسمة ، ومواد البناء المستخدمة في عملية البناء كانت أغلبها مواد محلية نسبة لظروف الجهاد . وتعتبر هذه المرحلة مقدمة للمرحلة الأخيرة وهي مرحلة نمو المدن الحديثة .

الفترة الرابعة : (من ١٩٠٠ ـ ١٩٦٠) شملت هذه المرحلة قيام المدن وهجرة

السكان بأعداد كبيرة من الريف الى المدن المجاورة ، وتنقسم هذه الفترة إلى المراحل الآتية :

<u>المرحلة الأولى</u> :(١٩٠٠–١٩٤٥) ظهرت في هذه الفترة مدن كثيرة في الأقاليم للأغراض الإدارية نسبة إلى تقسيم البلاد إلى مديريات مختلفة حيث شهدت هذه المرحلة توسعا واستمرارا في البناء ، وأساليب البناء الحديث من الخارج لأول مرة ، وينعكس ذلك في الفوارق بشكل واضح بين مباني الحكام ومباني بقية أفراد الشعب ، ثمة تغير ما قد طرأ باستيراد التصميم الأوروبي للمنزل .

<u>المرحلة الثانية</u>(١٩٤٦–١٩٥٥) شهدت هذه المرحلة الانتعاش الاقتصادي في مجال البناء الذي وجه نحو بناء مساكن الدرجات العليا الذي استفاد منه عدد قليل من المواطنين ، كما تعتبر هذه الفترة بداية الإسكان الشعبي .

<u>المرحلة الثالثة</u> :(من ١٩٥٦ حتى الوقت الحاضر) وهي فترة مابعد الاستقلال ازداد الاهتمام في هذه الفترة بمشاكل الإسكان نسبة لتزايد السكان في المدن ونموها المطرد الناتج عن تزايد زحف هجرة الريفيين إلى المدن المجاورة ، إلا أن هذا الاهتمام لم يكن مدعما بالدراسات والنظرة البعيدة ، بل يلاحظ أن هناك كثير من الارتجال والحلول الوسط المؤقته ، مما أدى إلى تفاقم المشكلة بصورة مخيفة لتوسع المدن الكبرى توسعا كبيرا لا يتناسب مع حجم الخدمات الموجودة بها الذي يتم على حساب الريف [1].

ويلاحظ من دراسة التطور الاستيطاني في السودان عموما أن نشأت معظم المدن بدون تخطيط ، كما أنها تطورت تطورا عشوائيا . وقد بدأت بتجميع المناطق الحكومية في منطقة معينة تجاورها غالبا الأجزاء القديمة من المنطقة قبل أن تختار كمركز لقيام المباني الإدارية . وكانت المدينة تنمو على دفعات متتالية بالتدريج ، أي أن عمليات التخطيط في المدن هي مجرد القيام بعمل امتدادات جديدة معظمها سكنية لمجابهة الزيادة في النمو السكاني كلما دعت الحاجة [2].

---

(١) حسين صديق (١٩٧٢) ، مجلة الحكم الشعبي ، تصدرها وزارة الحكومة المحلية والإسكان ، مطبعة التمدن ، الخرطوم ، ص ص ١٣ ، ١٤ .
(٢) عبد الله علي حامد (١٩٧٥) ، المرجع السابق ، ص ٧٧ .

ومن ثم نجد أن التطور الاستيطاني في مدينة عطبرة في كثير من الحالات كان ينمو نموا عشوائيا دون أن يكون هناك تنظيم أو تخطيط ، ولعل السبب الرئيسي للنمو الاستيطاني هو المصلحة الذاتية لاستثمار رؤوس الأموال في عمليات البناء وشراء الأرض الزراعية التي شهدت موقعها ورش ورئاسة مكاتب السكك الحديدية بحكم سياستها السكنية ، وبالتالي أصبحت مدينة عطبرة عاصمة للسكك الحديدية في السودان ، ومنذ ذلك الوقت عرفت المدينة لأول مرة في تاريخها العمراني مسألة التخطيط الذي تم على مراحل عديدة ، وعلى وجه التحديد منذ بداية هذا القرن الحالي حتى الوقت الحاضر .

ويتضح من الخريطة الجوية لمدينة عطبرة ، (أولا) أن المباني السكنية فيها تنقسم إلى قسمين : أحدهما يمثل الجزء القديم من المباني وهي الأحياء السكنية ، وتتكون من مبان قديمة تضيق فيها المساحات وتتجاور فيها المساكن وتتلاصق كما تقل فيها الطرق وتنعدم فيها الاستخدامات الحضرية وذلك كما هو واضح من الصور أرقام (١٦) ، (١٧) ، (١٨)[(١)] وثانيهما : قسم يضم أجزاء المدينة الجديدة وهي تمثل مراحل النمو الاستيطاني الحديث ، وفيه تتميز المباني بالمساحات الكبيرة ذات الاستخدامات الحضرية المختلفة من مبان سكنية وتجارية وإدارية وترفيهية ... ألخ ، كما يلاحظ أن الطرق فيها تكون أكثر اتساعا وكما تربط طرق المدينة المختلفة أحياءها سواء في ذلك الطرق الرئيسية أو الفرعية وذلك كما هو واضح من الصور أرقام (١٩) ، (٢٠) ، (٢١) ، والخريطة رقم (٣٧) .

ومن ثم بدأت عطبرة حياتها الأولى مدينة غير مخططة ، كما يتضح من خلال دراسة نواة المدينة الأولى في حلتي الداخلة والسيالة التي سبق الإشارة إليها اذ كانتا عبارة عن خطة قديمة عشوائية حيث نشأت هذه النواة منذ مملكة الفونج ، ولم يتبع فيهما أي خطة محددة بل كانت الطرق حيثما انتشرت المباني السكنية ، وكانت الخطة عموما تتسم بالعشوائية .

---

(١) حصل الباحث على هذه الصور لمدينة عطبرة (١٩١٠) التي تعد من أقدم صور المدينة بعد أن أعلنت في نشرة محلية لمدينة عطبرة مناشدة المواطنين مساعدتي في كل ما يتعلق بالدراسة عن المدينة من كتب وصور ومعلومات .

- Sudan Almanic.: (1956) Khartoum.
- Van Cleef, E. :(1914) Hinter land and umland, in Geographical review Vol.31, Published by the American Geographical Society, New Yourk.
- Watson, R.E.:(1894) The Suakin- Berber routes in the Sudan, Journal of Manchester Geographical Society. London.
- William, H. Ludlow.:(1961) Measurment and Control of Population denstes, in Urban research methods by Jack Gibbs.

(C)- Unpublished thesis:

EL Sayed- EL Bushra. (1965) The Urban Geography of north and central Sudan, M.A. Thesis, University of London.

تخطيط مدينة عطبرة منذ عام ١٩٠٦-١٩٧٥:

إذا تتبعنا الخلفية التاريخية لتخطيط مدينة عطبرة ، نجد قصة تخطيط المدينة لأول مرة تبدأ منذ عام ١٩٠٦ حينما نقلت ورش وإدارة السكك الحديدية وأصبحت مدينة مواصلات بالدرجة الأولى . وارسلت السلطات البريطانية الحاكمة آنذاك مهندسا قام باختيار الموقع وتقسيم الموضع الى مربعات سكنية ،وكانت بداية التخطيط بيع الأراضي على نظام عقد الايجار الذي يعرف محليا باسم (١)

أبناء السوق
نظرعدداً
للسكن في
بنائهم

North
Repor
Richa

Northern Prov. Extension
(Unpublished Report).

جنوبا حتى الساقية رقم ١٦ شمالا ،وكانت هذه المساحةالبالغ قدرهـا (١٤٥ ٤٣ اندانا) عبارة عن أرض زراعية ومنطقة مبان سكنية وحظائر للأغنام وكثير من أشجار النخيل المثمر .

وقد تم تحويل هذه المساحة بعد ضمها إلى منطقة معسكر السكة الحديد ثم تخطيطها وتحويلها إلى مبان سكنية من الدرجة الأولى التى أصبحت تعـرف بمنطقة الحى البريطانى سابقا ،وهى السودنة حاليا . وقد سبق الإشارة لذلـك تفصيلا فى دراسة استخدام الأرض [(١)]، وكما هو واضح من الصور أرقام (٢٢)، (٢٣)، (٢٤).

وفى الفترة من عام ١٩٣٠ ـ ١٩٣٦ امتدت المدينة شرقا بعد قيام تخطيط حى الربحات ١٣ ، ١٤ ، ١٥ .

وفى مايو من عام ١٩٣٧ كانت بداية التوصيات لتخطيط مدينة عطبرة باقـتراح تحديد حدود المدينة فى تلك الفترة التى تبدأ فيها عند الحافة الشرقية للنيـل حتى منطقة سلتى السيالة وكور شمالا ، ثم من اتجاه منطقة المطار فى أقصى الشمال الشرقى حتى الجنوب الشرقى ، ثم الى الجنوب حتى نهر عطبرة ثم من اتجـاه الجنوب الغربى حتى أرض الساقية رقم ٣٢ فى حلة الداخلة [(٢)].

وفى فبراير من عام ١٩٣٩ تمت توصيات تخطيط مدينة عطبرة بعد اجتماع اللجنة المكونة آنذاك من عضوية كل من (١) السكرتير الإدارى (٢) السكرتـير القضائى (٣) السكرتير المالى (٤) مدير عام السكك الحديدية لحكومة السودان (٥) مدير المساحة (٦) مدير المديرية (٧) ومدير الخدمات الطبية السودانية ، والتى قامت بدراسة تخطيط المدن لكل من وادى حلفا ، مروى ، كريمة ، وعطبرة . وكانت توصيات التخطيط بالنسبة لمدينة عطبرة على النحو التالى :

(١) أ ـ اعتبار حلة التمرجية ضمن نطاق عطبرة وليست ضمن منطقة حدود معسكر السكة الحديد .

ب ـ أن تكون منطقة السكة الحديد كفضاء مفتوح التقسيم . وأن اختيار المنطقة

---

(١) انظر : ص ٧٩ ـ ٨٤ من الرسالة .

(٢) Northern Prov. buildings(Town buildings Regulation) Unpublished Report.

الصناعية يجب أن تكون فى المنطقة مابين منطقة السكةالحديد ومصلحة المساحة ٠

جـ ــ ميدان " الجولف " الذى يقع شمال منطقةالسكةالحديد يجب أن يظل كاضاء وأن تزرع هذه المساحة بالنجيل ٠

د ــ المركز التجارى " Shoping Centre " يكون فى هذه المساحة الاحتياطية السكنية المخصصة لمبانى الدرجةالثانية ، ومن ثم يجب أن تبعد منطقةالسوق عن هذه المنطقة بحوالى (١٥ ــ ٨٠ متر مربعا) ، وأن يقام طريق باتساع ٤٠ مترا يمتد مابين أرض المنطقة السكنية للدرجة الثانية والمساحةالاحتياطية للمنطقةالصناعية ٠

(٢) المساحةالتى تمتد نحو الشرق يجب أن تخصص للسكان الذين كانوا يقطنون فى الاحياء القديمة الفقيرة التى تزدحم بالمبانى الضيقة غير المخططة وتنعدم فيها الخدمات الصحية (منطقةالصرف الصحى) ٠

(٣) احتياطى منطقة الصرف الصحى يجب أن تزال من الغرب فى منطقة تصريف المياه القذرة والتصريف الصحى وتحويلهم إلى المنطقة الشرقية ٠

(٤) أن المساحةالاحتياطيةالمخصصه لمبانى الدرجةالثالثة فإنها تمتد على شريط وتتضمن المساحةالمعدلة والموضحة كمنطقة تصريف صحى احتياطية أو بامتدادها الى الشرق من مبانى الدرجة الثالثة الاحتياطية الى الحدود الشمالية ٠

(٥) إضافةمساحةمن الأرض باتساع ٢٠٠ متر تكون موازية فى اتجاه الامتداد الشرقى وتضافمساحتها فيما بعد إلى مبانى الدرجةالثالثة كما تخصص ١٠٠ متر لتصريف مياه الأمطار ٠

وقد وافقت اللجنةالمذكورة سابقا على هذه التعديلات من توصيات تخطيط مدينة عطبرة عام ١٩٣٩[١] ٠

---

(١) Northern Porvinces (1939) Town buildings Regulation, Atbara Planning (Unpublished Report).

وفي عام ١٩٤٦ تمت – أيضا – ترميمات تخطيط مدينة عطبرة على النحـــو التالـــي :

١ـ إقامة منطقة صناعية شرق مساحة منطقة احتياطي محلج القطن بعطبرة .

٢ـ تخطيط مساحة مباني الدرجة الأولى جنوبي طريق "اسلو" الحربي .

٣ـ إقامة معسكر حربي شمال شرق مدينة عطبرة .

٤ـ مد المدينة بخدمات المياه النقية والطاقة الكهربائية أنظر الخريطة رقم (٣٨) .

وفي الفترة مابين عامي ١٩٤٨ـ١٩٥٧ تم إعادة تخطيط منطقة السوق .

وفي عام ١٩٤٩ ظهرت فكرة مشروع عطبرة الجنوبية ، بمعنى أن تمتد المدينة جنوبي نهر عطبرة ، وتتلخص فكرة المشروع في الآتي :

بدأت فكرة الامتداد إلى الجنوب في سبتمبر عام ١٩٤٨ ويشمل المشروع تخطيط ٦٠٠ منزل بالاضافة للمرافق العامة لها ، ولكن عدلت فكرة المشروع أكثر من مرة حتى عام ١٩٦٨ ، ولم ينفذ المشروع لاعتراض مجلس ريفي شندي من ناحيـــة ، وسكان حي المقرن من ناحية أخرى .

وفي فبراير عام ١٩٦٦ أثير المشروع مرة ثانية نسبة لاتساع المدينة وزيـــادة عدد سكانها وأخيرا في عام ١٩٧٠ ظهرت دراسات أخرى من قبل مخططـــي المدن في السودان ، والذين أوضحوا أن مدينة عطبرة أصبحت تمتد نحو الأطراف الشرقية والشمالية مما جعل مركز نواة المدينة القديمة يقع في طرفها الجنوبي ، وبالتالي فإن أية امتدادات أخرى للمدينة نحو هذين الاتجاهين سوف يجعـــل قلب المدينة الذي تتركز فيه الأعمال التجارية والإدارية وبعض أماكن الترفيـــه يسبب مشاكل المواصلات والتسويق ، وقد أوصت اللجنة ان ينفذ مشروع عطبرة الجنوبية المقترح للأسباب التالية :

١ـ أن مشروع عطبره الجنوبية المقترح أنسب موقع لتوسع المدينة الطبيعـــي نسبة إلى أن مدينة عطبرة امتدت شرقا وشمالا حتى داخل حـــدود مجلس ريفي بربر .

٢ـ ترتب على امتداد المدينة شمالا وشرقا أن صارت منطقة السوق (القلب التجاري) بعيدة من اطراف المدينة شمالا وشرقا وانعدام فرص التوسع نحو الجنوب [١].

وفي عام ١٩٥٢/٥١ أعيد تخطيط منطقة الداخلة نواة المدينة القديمة وتقسيمها إلى حلة الداخلة القديمة ، التي لاتزال تحتفظ ببعض الأرض الزراعية ويكثر بها زراعة أشجار النخيل ، ثم حلة الداخلة الجديدة التي تحولت فيها كثير من الأراض الزراعية إلى مبان سكنية وتم تزويدها بخدمات الإنارة الكهربائية والمياه النقية والتعليم وربطها بخطوط المواصلات الداخلية بالمدينة .

وفي عام ١٩٥٧ اهتمت إدارة تخطيط المدن في السودان بدعوة السيد/ "محمود رياض" خبير تخطيط المدن المصرية للاستفادة من خبراته في هذا المجال وقام بزيارة ميدانية لمدينة عطبره في ١٢ من نوفمبر عام ١٩٥٧ لتقديم المقترحات بشأن إعادة تخطيط مدينة عطبرة والتي يمكن إيجازها في المقترحات التالية :

١) ينصح أن تخصص الأراض الزراعية التي حول مدينة عطبرة للاستفادة منها بغرض توفير الخضروات والفاكهة لاستهلاك المدينة ، هذا إلى جانب توفير فرص العمل لبعض سكان المدينة من المزارعين .

٢) ويرى أن يكون التوسع في المباني السكنية في الأراض التي لا تصلح للزراعة والتي يسهل على البلديات إمدادها بالخدمات الضرورية من ماء وانارة ورصف للطرق ، ولا يحبذ فكرة الامتداد نحو الأماكن البعيدة والتي يصعب مدها بالخدمات الضرورية التي تكلف الدولة مبالغ طائلة .

٣) ويرى ـ أيضا ـ أن عرض بعض الطرق في المدينة يتسع أكثر من اللازم ، ويفضل أن تضاف بعض اجزاء هذه الطرق إلى القطع السكنية المجاورة حتى تزيد من مساحتها . ولا يشجع الطرق الطويلة لأنها تكون مملة .

٤) عارض فكرة اقتراح مشروع عطبره الجنوبية ، ويرى أن يكون التوسع نحو الشمال والشرق ، لأن مشروع عطبره سوف يكلف مبالغ باهظة في إمدادها

---

(١) تقرير م ا ش/ ٦٣/ن جمهورية السودان الديمقراطية ، رئاسة المديرية الشمالية ، الموضوع ٦٣ مساحة ، تقرير غير منشور .

بالخدمات الضرورية كما يتطلب بناء جسر آخر يكلف الخزينة العامة قرابـــة نصف مليون جنيه .

٥) بالنسبة للثكنات العسكرية يقترح أن تكون منازل الجنود فى شمال المدينـة أما الطوابى والقواعد العسكرية ... ألخ ، فيرى أن تكون فى أقصى شـمال شرق المطار ، وهذه تبعد بعض الشئ عن المدينةولا يتعارض مــــع توسعها وجود المطار ، وهذه تبعد بعض الشئ عن المدينة .

٦) السوق : يرى أيضا أن الأسواق تكون عادة فى أماكن يرتادها الســـكان لفترات قصيرة عندما تدعو الحاجة لشراء لوازمهم ولم تعد للسكن فيها مجال.

كما يلاحظ أنه يوجد بسوق عطبرة بعض المبانى الخربةالتى تحتـــاج الى بناء من جديد .

وينصح بأن حركة المرور دائما فى الطرق الخارجيةالموصلة الى الســوق ما أمكن ذلك ، ولايشجع استخدام الطرق الداخلية ، بل يفضل أن تكــون قاصرة على المشاة لقضاء أغراضهم .

٧) بالنسبة لحى السيالة : ينصح بالاحتفاظ بأراضيه الخصبة لاستخدامها فى الزراعة على أن يرحل العدد الزائد من السكان الى المكان المقترح تســـى داخل مدينة عطبرة .

٨) حى السكةالحديد : يرى أن أنسب مكان تنقل إليه محطة السكةالحديد إذا لزم ذلك هو (أسلو) ، ويمكن أن تقام هناك أماكن للصناعات الثقيلة علـى أن تعبد الطرق المؤدية للمدينة .

كما ينصح ـ أيضا ـ بقيام جسر علوى (مزلقان) بدلا من البوابةالحالية التى تقع جنوب محطةالسكة الحديد ، وذلك لتسهيل المواصلات وتفـــادى تعطيل الحركة .

٩) المقابـــر : أما بالنسبة للمقابر التى تقع فى الجزء الشرقى من المدينة ، فقـد نصح بأن يكون التوسع فى الجزء الذى يقع شرق المقابر الحالية علـى أن تسوى الأرض حتى تصير صالحة للدفن ويكون امتدادها مناسبا للمقابر فى المستقبل .

١٠) المقـــرن : يطلق هذا الاسم على المنطقة التى تقع عند ملتقى نهر عطـــبرة

بالنيل جنوب نهر عطبرة الواقعة غرب الخط الحديدى ، ويرى أن المدينة عموما تفتقر إلى أماكن الترفيه ، ويعتقد أن هذه المنطقة مناسبة جـــدا لزراعة الحدائق العامة والمتنزهات وبناء " الكازينوهات " يقضى فيها سكان المدينة بعض الوقت خاصة فى العطلات نظرا لأن مدينة عطبرة تعانـــى نقصا كبيرا فى وسائل الترفيه[١].

وفى عامى ١٩٦٨ و ١٩٦٩ تم تخطيط وتوزيع قطع سكنية فى منطقة الامتداد الشرقى التى تعرف حاليا بحى المزاد ثم أيضا تخطيط وتوزيع أماكن سكنية أخرى فى شمال المدينة الى سكان حلة السيالة ، وبعد ذلك تنفيذا لبعض مقترحات الخبير المصرى " محمود رياض " .

وفى عام ١٩٧٢ قامت وزارة الاسكان قسم التخطيط والبحوث بعطـــبرة بدراسة مشروع عطبرة الجنوبية فمرة أخرى من منطلق اتساع مدينة عطبرة ، وحجـــز منطقة عطبرة الجنوبية حتى تتمكن السلطات المحلية من بسط نفوذها وإحكـــام إشرافها على المنطقة لمنع المبانى غير المشروعة فى قرية المقرين ولحفظ الموقع بطريقة تؤمن استخدام الأرض بصورة سليمة عند البدء فى تعميرها .

وقد اتضح بعد المراجعة الدقيقة للأرقام التى تعتبر مقياسا لأزمة المساكـــن الحادثة فى المدينة التى أشار إليها المحافظ فى تقريره وذاكـــرا أن مدينــة عطبرة لا تحتاج إلى أية زيادة فى رقعتها الحالية فى خلال الخمسة عشر عاما القادمة على الأقل ، ففى مجال السكن يوضح الجدول رقم (٢١) أن القطع السكنية المخططة أو المصدقة أو تحت التصديق فى مختلف الدرجات السكنية مع إلغاء ٥٠٠ قطعة سكنية كمنطقة تعويضات لمناطق إعادة التخطيط ، ومساحـــات كبيرة خالية يمكن تخطيطها مستقبلا ان طرأ على المدينة مايدعو لذلك فى المجالات الأخرى فى المنطقة المحجوزة للسكة الحديد ، والجيش ، والمنطقـــة الصناعية واسعة لم يتم تعميرها كلية كما أن منطقة السوق قد أعيد تخطيطها مما يضاعف مساحتها ، وقد بدأ تنفيذ التخطيط ، وهذا ما وضح من دراسة التطور الاستيطانى[٢] . وهناك مساحات خالية داخل المدينة تفى بالأغراض عامة .

---

(١) مجلس بلدى عطبرة ، من تقرير الجلسة المشتركة بين السيد / محمود ريـــاض مع لجنة تخطيط المدينة بتاريخ ١٧ / ١١ / ١٩٥٧ .

(٢) أنظر ص ٧٧ ـــ ٨٤ من الرسالة .

ومن هنا نخلص إلى أن مدينة عطبرة لا تحتاج إلى التوسع جنوبي نهر عطبرة في الوقت الحاضر بقدر ما تحتاج إلى تكثيف التعمير وتركيز الخدمات في الرقعة الحالية ، ولكن رغم ذلك فان هذا لا يقلل من أهمية ضم منطقة عطبرة الجنوبية إلى هذه الحدود لمنع الاستخدامات غير الموجهة وغير المشروعة باعتبار أن هذه المنطقة تعد امتدادا طبيعيا مستقبلا ، ويمكن أن تكون استمرارا لبعض الاستخدامات الحالية مثل مشروع سجن المديرية الزراعي ، كما يمكن استخدام هذا الموقع للأغراض المؤقتة ، ومعسكرات التدريب وما شابه ذلك على أن ينظر في تخطيطها بالتفصيل وتخطيط الأرض مستقبلا ، وذلك عند الحاجة للتوسع جنوبا من تحديد موقع الجسر بصورة قاطعة .

وأخيرا يتضح من تقرير السيد المحافظ أن يكون توسع المدينة نحو الاتجاه الجنوبي في مشروع عطبرة الجنوبية للأسباب التالية :

١ ـ قد امتدت المدينة حاليا نحو الأطراف الشمالية والشرقية إلى أقصى الحد الأفقي الذي يمكن أن تغطيه الإمكانيات الحالية من خدمات الماء والإنارة وغيرها ، ويتعذر ذلك إذا امتدت المدينة إلى أبعد من ذلك ، مما يجعل الامتداد متعذرا وبخاصة في توصيل الخدمات الضرورية السالفة الذكر .

٢ ـ منطقة عطبرة الجنوبية تعد الامتداد الطبيعي لمدينة عطبرة مستقبلا لقربها من قلب المدينة التجاري والإداري وأماكن العمل ، ثم موقعها الممتاز على شاطئ النهر وصلاحيتها للأغراض الأخرى .

٣ ـ لا توجد هناك أزمة في الأراضي السكنية وذلك كما هو واضح من الجدول التالي :

جدول رقم (٢١) ـ يبين الأرض السكنية التي لم يتم تسليمها بعد

الدرجة	الأراضي السكنية المصدق بها	الأراضي السكنية تحت التصديق	الجملة	المستحقون	الفائض
الأولى	٤٥	ـ	٤٥	٢١	٢٤
الثانية	٧٥٠	١٥٠	٩٠٠	٩٦	٨٠٤
الثالثة	١٦١٩	١٦٥٩	٣٢٧٨	١٣٠٠	١٩٧٨

هذا بالإضافة إلى ١٩٨٦ قطعة سكنية تم توزيعها خلال السنوات الثلاثة الماضية ولم يكتمل تعميرها بعد . وهذا إلى جانب ٥٠٠ قطعة سكنية أخرى محجوزة كمنطقة تعويضات لما قد يحدث مستقبلا .

جدول رقم (٢٢) يوضح القطع السكنية التي لم يتم توزيعها مع وجود ١٦٠٠ طلب

الدرجة	الأراضي السكنية المقترحة بامتداد عطبرة الجنوبية
الاولى	لم تخطط بعد
الثانية	٢٤٩ قطعة سكنية
الثالثة	٨٧٥ قطعة سكنية

كما لم توضع تقديرات مدروسة بعد لتكاليف المشروع بما فيه الجسر الجديد وجسر الخدمات [١].

وفي عام ١٩٧٣ وزعت أراض سكنية بعد تخطيطها إلى مناطق سكنية من الدرجة الأولى والثانية ، ثم في عام ١٩٧٤ خططت ووزعت قطع سكنية من الدرجة الثانية ، كما بيعت المنطقة الصناعية في شمال المدينة ، وأخيرا في عام ١٩٧٥ وهي الصورة النهائية للخريطة العمرانية لمدينة عطبرة خططت ووزعت أراض سكنية عن طريق المزاد المقفل في منطقة السيالة في أقصى شمال المدينة ، وذلك كما هو واضح من الخريطة رقم (٣٨) والتي ورد ذكرها تفصيلا في دراسة التطور العمراني .

ويتضح مما سبق ذكره الآتي :

أولا : وضح من دراسة الخلفية التاريخية لتخطيط مدينة عطبرة أن بداية التخطيط كانت في عام ١٩٠٦ حينما تم اختيارها كمدينة مواصلات .

ثانيا : بعد اتساع المدينة عمرانيا وزيادتها سكانيا بدأ الاهتمام مرة أخرى بتوصيات واقتراحات لتحديدها وتخطيطها في أعوام ١٩٣٧ ، ١٩٣٩ ، ١٩٤٦ ، ثم

---

(١) تقرير وزارة الإسكان قسم البحوث والتخطيط ، بعطبرة ، بتاريخ ٢٨/ ٢/ ١٩٧٦ .

دعوة السيد/ محمود رياض " خبير تخطيط المدن المصرية " فى عام ١٩٥٧ ، وأخيرا فكرة امتداد مشروع عطبرة الجنوبية منذ عام ١٩٤٩ واعادة النظر فيها عام ١٩٧٠ ٠

ثالثا : كانت نتيجة الدراسات والتوصيات السالفة الذكر أن أدى ذلك الى تخطيط مدينة عطبرة وأعيد توزيع احيائها السكنية المختلفة ، واستخدام الأرض فيها واتجاه محاورها نحو الأطراف الشمالية والشرقية ٠ هذا الى جانب أن بدأت المدينة أساليب البناء الحديثة التى تتمثل فى نمط المبان الأوروبية وظهور الفوارق الطبقية بشكل واضح فى مبانى حى المودرنة فى منطقة السكة الحديد غربا ، وبعض مبانى الدرجة الأولى والثانية فى منطقة السوق شرقا ٠

رابعا : كان نشوء مدينة عطبرة قبل عام ١٩٠٦ بغير تخطيط ، بل كان نمو المدينة نموا عشوائيا ، ثم اتبع نظام التخطيط الشبكى بعد ذلك التاريخ فى المناطق القديمة والأجزاء الجديدة وهو يميز كل المدن السودانية ، ويوفر هذا النظام من التخطيط الطرق العريضة الواسعة المستقيمة التى تتقاطع عموديا وتكون موازية للطرق الأخرى مما يعطى الفرصة لتهوية المنازل وتوزيع اعمدة الكهرباء والتليفونات وأنابيب المياه ودورات المياه " الجرادل " وتصريف مياه الأمطار ويتلاءم نظام التخطيط الشبكى مع الظروف الاجتماعية الحالية ٠

* * *

(ثانيا) ــ مستقبل المدينة

كانت الخلفية التاريخية لتخطيط مدينة عطبرة ، والتى بدأت منذ عام ١٩٠٦ حتى عام ١٩٧٥ عبارة عن دراسة لمشاكل المدينة وحلولها حلولا مؤقتة ، أو بتوصيات واقتراحات قصيرة المدى فى تخطيط المدينة ، وذلك كما وضح من دراسة توصيات الاقتراحات التى تمت فى أعوام ١٩٣٧ ، ١٩٣٩ ، ١٩٤٦ ، ١٩٥٧ ٠

ومن ثم يرى الباحث أن مدينة عطبرة لم تحظ كسائر المدن السودانية الكبرى بتخطيط يعالج مشاكل المدينة التى يبدأ من حاضرها الحالى ويمتد أثره حتى مستقبلها البعيد لسنوات قادمة ٠

ومن المعروف أن المدن عموما قد خضعت على مر الأجيال لعمليات إعادة تخطيط مستمر علما بأن المدينة تعد مرآة الحضارة الإنسانية التى تنبثق من تخطيط المدينة عبر تاريخها ، كما أن محاولة المحافظة على الماضى الذى إلى تأخرها نسبة إلى أن كثافة السكان فى ازدياد مستمر ونشاطهم فى تطور ، بينما مساحة المدينة كما هى ، كما يلاحظ فى الوقت الذى تضاعفت فيه حاليا وسائل النقل والمواصلات من حيث الشكل والسرعة والتنوع ، نجد الطرق مازالت كما هى وذلك مما أدى إلى تعقيد مشكلة الحركة والمرور • ومن هنا يكون مستقبل المدينة مرتبطا بمشاكل التخطيط وحلول الاقتراحات المؤقتة ، وقد تظهر عند إعادة تخطيط المدينة الكثير من القيود والمشاكل الناجمة من ظروف حماية الأملاك والتسويق وغيرها من المشاكل الأخرى • وقد تكون عملية إعادة تخطيط المدينة أو جزء منها بترميم أو ترقيع وليست عملا مدروسا خلاقا •

وعليه يرى الباحث عند دراسة تخطيط المدينة والخلفية السابقة لحالة المدينة من مشاكل وحلول ينبغى على مخطط المدينة أن يلائم بين المساحات السابقة التى يجب توفيرها ثم الطرق وشبكة المواصلات والمرافق العامة حتى يوفر لمدينة المستقبل جسما ينبض بالحياة ، وتتركز مشاكل إعادة التخطيط فى مدينة عطبرة فى النقاط التالية •

أولا : إعادة تخطيط الأحياء السكنية •

ثانيا : إعادة تخطيط القلب التجارى والإدارى •

ثالثا : إعادة تخطيط الطرق •

رابعا : إعادة تخطيط المرافق العامة •

(أولا) ـ إعادة تخطيط المناطق السكنية :

يواجه المخطط لمدينة عطبرة مشاكل عديدة من ميراث الماضى بالإضافة إلى مشاكل تعديل قوانين التخطيط والتوصيات وتنظيم اللجان ، ثم احتمالات نمو السكان المستمر فى الزيادة بالنسبة لإعادة تخطيط المناطق السكنية ، ولكن ـ كما أشرت ـ فى مشروع امتداد عطبرة الجنوبية ورد من تقرير محافظ مديرية النيل أن المدينة حاليا لا تحتاج إلى زيادة فى مساحتها الحالية لمدة خمسة عشر عاما قادمة على الأقل نسبة لوجود مساحات كبيرة خالية يمكن تخطيطها مستقبلا • ولكن الباحث يرى أن سبب المشاكل ينحصر فى الآتى :

أ ـ سوء التخطيط من حيث المساحات الكبيرة بالنسبة للقطع السكنية التي تتراوح في المتوسط مابين (٣٠٠ـ٤٠٠ متر مربع) ،وترتب على ذلك امتداد المدينة أفقيا الى مساحات بعيده ، هذا الى جانب صعوبة توفير توصيل الخدمات الضرورية التي تكلف الخزينة العامة مبالغ طائلة .

ب ـ وضح من دراسة تخطيط المدينة تحويل بعض مساحة الأراضي الزراعية في كل من الداخلة والسيالة الى مناطق سكنية ، كان يمكن أن يستفاد من زراعتها في تموين المدينة بالخضروات والفاكهة ،وقد تبين من دراسة السكان في المدينة أن عطبرة تعتمد إلى حد كبير على اقليمها وبعض مناطق السودان الأخرى في الحصول على تموينها من الخضر أو الفاكهة ، ويمثل الذين يعملون في الزراعة أقل نسبة تكاد تصل الى (٢٪) نظرا لقلة الأرض الزراعية وتحويل معظمها إلى مساكن .

جـ ـ مشكلة التسويق التي تتركز كلها في السوق المركزي ، والذي اصبح يبعد كثيرا من امتدادات المدينة شمالا وشرقا ،ويمكن أن تكون هناك أسواق فرعية تشمل كل الخدمات وتغطي كل أحياء المدينة السكنية دون استثناء كما هو متبع في بعض مدن السودان الكبرى .

د ـ وأخيرا يجب أن يوضع في الاعتبار المستقبل العددي لسكان المدينة ، بمعنى أن تحسب المساحة اللازمة للتوسع مستقبلا والتي ترتبط بزيادة عدد السكان المتوقع في فترة التخطيط استنادا الى نسبة تزايد السكان ثم كثافة السكان المقيمين في داخل المدينة والوافدين من خارجها من خلال الحركة اليومية بين المدينة واقليمها وكثافة المساكن التي ذكرت من قبل في الدراسة السكانية للمدينة .

ويتفق الباحث مع الرأي القائل بالتوسع نحو عطبرة الجنوبية ثم الاستفادة من كل المساحات الخالية مع تقليل مساحة القطع السكنية والاتجاه نحو التوسع الرأسي إلى جانب التوسع الأفقي بالنسبة لتخطيط الأحياء الراقية ، ثم نقل الثكنات العسكرية والمقابر التي توجد حاليا في وسط المدينة ،وبالتالي فإن العمران إذا ترك له العنان دون توجيه وتخطيط ،فإنه سوف يتجه في وضع غير سليم .

(ثانيا) ـ إعادة تخطيط القلب التجاري والاداري :

تقع الأسواق التجارية الكبرى عموما في وسط المدن ، وتعتبر في بعضها جزءا مكملا لمنطقة مركز الأعمال مع المناطق الادارية . وهذا ما أشار إليه "ديلبج هارم Deblij . Harm " في دراسته التفصيلية عن مركز الأعمال التي يلخصها في أن مركز الاعمال في الولايات المتحدة الأمريكية (C.B.D) عبارة عن المنطقة المحاطة بالنطاق الحضري ، والتي تتكون من نطاقات مشروعات الصناعة الخفيفة ، ثم أماكن صالات عرض السيارات وغيرها من المنشئات الأخرى التي تحتاج إلى حيز كبير من الفضاء للاستفادة منها في الاستخدام الحضري .

وفي كينيا يلاحظ أن مركز الأعمال قد تطور تخطيطه بفضل الأوروبيين .

وفي المدن الهندية الصغرى ، فإن منطقة مركز الأعمال مازالت تتميز بصفة عامة بسمات تقليدية ، وتتكون من نطاق اضرحة المعابد الدينية والمحاكم المدنية والمرابين وبائعي التجزئة للملابس .

وفي المدن التقليدية في غرب إفريقية يتميز مركز السوق القديم بوجود الوظائف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية .

وإن مركز الأعمال في كل من مدينة كوماسي في غانا وأبدان في نيجيريا وكولمبو في سيرلانكا ، وتعد في حالة تحول غير كامل من الأسواق التقليدية إلى الأسواق الحديثة [1] .

وفي السودان تتميز بعض المدن الكبرى بازدواجية السوق إذ يوجد سوق تقليدي (العربي) إلى جانب السوق الحديث (الافرنجي) ، ويتضح ذلك في كل من الخرطوم وبورتسودان .

أما في مدينة عطبرة فيوجد سوق مركزي يشبه إلى حد كبير السوق العربي في الخرطوم ، أنشئ مع بداية تخطيط المدينة ، يقع في شرق نواة المدينة القديمة ، والذي ينقسم حاليا إلى عدة أقسام ، يتخصص كل منها في بيع سلعة معينة مثل اللحوم والأسماك والدواجن والبيض ، والخضر والفاكهة والحبوب

---

(١) Deblij, Harm.J.:(1977) Human Geography, Culture, Society and Space, edited by John Wiley & Sons, New York, U.S.A. P.251.

الغذائية ،ثم المطاعم والمقاهي والفنادق والأقمشة والخردوات ،وأسواق الفحم والأخشاب التي تكون في أماكن مكشوفة ، كما تقع في منطقة القلب التجـــــاري معظم محلات تجار التجزئة والجملة ، هذا إلى جانب صالات العرض وأيضـا يوجد أماكن للحرفيين مثل محلات التصوير ، الحلاقة ، الحياكة ، كما توجـد دور العرض . ويلاحظ أن الاستخدام الإداري الذي يتمثل في بعض إدارات المصالح الحكومية والوزارات المختلفة والمصارف التجارية وغيرها ممثلة في عطبرة .

وتزدحم منطقة السوق مباشرة بميادين وقوف السيارات شرقا وجنوبا إلـــى جانب محطات البنزين للشركات المختلفة ، كما توجد في منطقة السوق مناطـق تجارية صغيرة تعرف محليا (بالأكشاك) وهي عبارة عن محلات تجارية صغـــــيرة لبيع الخردوات والمثلجات والصحف . وقد تحولت أخيرا إلى محلات تجاريـة كبيرة وأصبحت في حد ذاتها سوقا قائمة بذاتها . ويلاحظ أن أغلب مباني سـوق عطبرة من الطوب الأحمر والطين والحجر ، وهي تمتد في صفوف متوازية ـ تتبـع تخطيط النمط الشبكي أو الشطرنجي وتتكون من طابق واحد .

ومن هذا العرض التفصيلي ، يتضح لنا أن منطقة القلب التجاري والإداري في مدينة عطبرة تواجه المشاكل الآتية :

أ ـ اختلاط المحلات التجارية بالأماكن الإدارية وغيرها من الاستخدامـــات الحضرية الأخرى في مركز المدينة . ومن ثم يتطلب ذلك اعادة تخطيـط هذه المنطقة حتى تواكب ظروف المدينة مستقبلا .

ب ـ عدم وجود أماكن تتوسع فيها منطقة القلب التجاري والإداري نتيـجـة لإحاطتها بالأحياء السكنية من ناحية ومنشئات السكك الحديدية من ناحية أخرى .

جـ ـ ازدحام القلب التجاري والإداري بحركة السيارات والدراجات والسكان نتيجة لوجود ميدان انتظار السيارات في منطقة السوق المركزي ، مما يؤثر على حركة المرور خاصة في ساعات النهار .

د ـ وأخيرا لم تحظ منطقة السوق بتخطيط منذ نشأتها إلا في نطاق ضيق جـدا لا يتعدى تحويل منطقة الانادي شرق السوق في عام ١٩٢٥[1] ، ثم توصيـة

---

(١) في لقاء مع السيد / شاكر أحمد شاكر (ترزي بسوق عطبرة) ٣٨عاما، بتاريـــــخ ٣٠ /١١/ ١٩٧٥ .

الاهتمام بتخطيط (زنك) سوق الخضار في عام ١٩٣٤[١] ثم إعادة تخطيط منطقة سوق الخضروات والفاكهة واللحوم في عام ١٩٥٧ وفيما عدا ذلك لم يعد تخطيطه حتى الآن .

وقد ذكر ابروكرمبي " Abercrombie " في دراسته لإعادة تخطيط مركز المدينة التي تعد قضية هامة تستدعي الدراسة والاهتمام ومراعاة ما يمكن أن يحصل في المدينة ، وأهم ماورد في دراسته على النحو الآتي :

أ ـ عدم تركيز الصناعة والسكان في الأماكن المزدحمة المكتظة .

ب ـ يرى في إقامة الطرق الجديدة في وسط المدينة التي تنتزع ملكيات الأجزاء المتهالكة تكون أكثر اقتصاداً من توسيع الطرق الحالية .

جـ ـ وذكر أيضاً في حالة إعادة تخطيط القلب التجاري ينبغي أن يوضع في الاعتبار تخصيص أماكن لانتظار السيارات على أن تكون قريبة من منطقة القلب التجاري .

د ـ أن يستفاد من الأماكن الخالية التي تشغل الحلقة الداخلية بعد إعادة تخطيطها في الاستخدامات الحضرية الأخرى في قلب المدينة .

هـ ـ وأخيراً يرى أن يراعى في العلاقة بين قيمة وحجم المباني بالنسبة لحركة المرور التي يجب أن يعاد دراستها ويستفاد منها لأجل المصلحة العامة[٢] .

وأما بالنسبة لحركة المرور فقد أوضح ذلك دبليج " Deblij " حينما ذكر بأن منطقة مركز الأعمال التي تزدحم بحركة المواصلات والسكان توجد طريق خاصة للمشاة في الطرق المزدحمة للذين يعبرون الطريق راجلين ، كما أوضح أن قيمة القدم المربع في هذه المنطقة تسجل أعلى سعر وتكلفة من أية منطقة أخرى من أجزاء المدينة[٣] ، وهذا بدوره يؤكد الاهتمام بتخطيط الطرق وتنظيم حركة المرور ثم أهمية هذه المنطقة وخاصة بالنسبة للمناطق الأخرى في تركيب المدينة الحضري .

---

(١) Northern Province(1934) Refrence 2/87/149. (Unpublished Report).

(٢) Sir Patric, Abercrombie.:(1961)oP.cit, PP. 151-154.

(٣) Deblij, Harm.J.:(1977)oP.cit. P.251.

وعليه يرى الباحث بالنسبة لمستقبل إعادة تخطيط القلب التجارى والادارى فى مدينة عطبرة والتى لم تخطط إلا فى نطاق ضيق كما ذكرت ذلك سابقـــا الآتى :

(١) إزالة كل المبانى السكنية التى تقع حاليا فى القلب التجارى والإدارى وأغلبها مبان قديمة ثم الاماكن الخربة والآيلة للسقوط أن يستفاد من إعـــادة تخطيطها التوسع فى منطقة السوق .

(٢) إزالة ميدان موقف السيارات الذى يقع فى القلب التجارى شرقا وضمه إلـى منطقة السوق ، وأن يخصص موقف آخر خاص قرب مركز المدينة حتى يخفــف زحمة حركة المرور والسكان ويساعد على اتساع منطقة القلب التجارى .

(٣) تجميع الأماكن الإدارية فى مجمع خاص يشمل معظم إدارات المصالح الحكومية والوزارات المختلفة بدلا من انتشارها فى منطقة القلب التجارى والإدارى وبعض أجزاء المدينة .

(٤) إعادة بناء وصيانة معظم الأماكن التجارية نظرا إلى أن مبانيها قديمـــة وأغلبها ـ كما ذكرت ـ مبنى من الطوب الأحمر والطين وبعض المواد غـير الثابتة .

(٥) إقامة الأسواق الفرعية فى كل أحياء المدينة وليست فى بعضها حتى لايكون الازدحام مركزا أو متصلا فى وسط المدينة .

(٦) رصف الطرق وربطها بالطرق الرئيسية حتى تساعد فى حركة المــــرور والسكان فى قلب المدينة التى تكون أكثر مناطق المدينة ازدحاما وانتشـارا بالحركة والسكان .

(ثالثا) ـ إعادة تخطيط مناطق النزهة والترفيه :

ذكرت فى دراسة استخدام الأرض بالنسبة لمناطق النزهة والترفيه أن مدينة عطبرة تفتقر كثيرا فى هذا المجال من الخدمات ، وعليه ينبغى ـ دائما ـ عنـد اختيار موقع مناطق النزهة والترفيه أن تكون متفقة فى موقعها ومساحتها على ما تؤديه من خدمات لسكان المدينة نظرا إلى أن الحدائق تعد رئة المدينة . وقد أوصى المؤتمر الدولى لتخطيط المدن الذى عقد فى باريس عام ١٩٢٨ إلى تخصيص ١٠ ٪ من مساحة المدينة للحدائق [١] ، ومن ثم فإن معنى ذلك أن يخصص

(١) محمد صبحى عبد الحكيم (١٩٥٨) ، المرجع السابق ، ص ٣٢٠ .

٥ر٤٤١ فدانا ، بينما يرى وليام " William . H " أن يخصص لكل ١٠٠٠ ألف شخص اثنان من الأفدنة[1] ، فيكون نصيب المساحة المخصصة لعام ١٩٧٣ هي ٣٢ فدانا ، ثم تتدرج زيادة المساحة المخصصة للملاعب والحدائق مع زيـادة عدد السكان والتي يجب أن توضع في حساب تخطيط المدينة مستقبلا •

ويتفق الباحث مع الرأي الأخير في أن يستفاد من المساحات غير الصالحة للبناء أو الزراعة أو الأراضي المنخفضة ، ويعاد تخطيطها كحدائق عامـة أو ملاهي للاستفادة من المنطقة الواقعة عند التقاء النيل مع نهر عطبرة غـرب الخط الحديدي لتكون مكانا للحدائق العامة ومتنزهات و (كازينوهات) يقضي فيها سكان المدينة أمسياتهم ووقت فراغهم الى جانب الاستفادة من كل المناطـق التي تقع على ضفاف الأنهار ما أمكن ذلك •

(رابعا) ـ إعادة تخطيط الطرق :

إن الطرق تعد وليدة خطة المدينة التي نشأت عليها ، والتي يميزهـا قـارنيير وشابو بين ثلاثة أنماط رئيسية هي :

(١) خطة الزوايا القائمة " Gridiron Plan " (٢) الخطة الاشعاعيـة • Radioconcentric Plan " (٣) الخطة الشريطية أو الخطة الخطية • Liner Plan •[2].

ويلاحظ من خطة الزوايا القائمة أو ما يعرف بالتخطيط الشبكي أو الشطرنجي أنها تتميز بشبكة من الطرق المتقاطعة وهو أكثر أنواع التخطيط شيوعا وانتشـارا في السودان حيث يوفر هذا النظام من التخطيط الطرق الواسعة المستقيمة التي أشرت إليها سابقا[3] ، أما الطرق فأهمها طريق عطبرة الدامر الحديـيـة الذي يبلغ طوله حوالي ٢٨ كيلومترا ، وهو الطريق الوحيد المرصوف ويعد من أهم الطرق التي تربط مدينة عطبرة بإقليمها الجنوبي القريب ، وإلى جانب رصفه إلا أنه طريق ضيق لا يسمح بمرور أكثر من سيارتين في اتجاهين متضادين

---

(1) William, H.Ludlow.:(1961) Measurment and Control of Population denstes in Urban Research Methods by Jack, P. Gibbs, P.87.

(2) Garnier, B.J. & Chabot.G.:(1971) oP.cit. PP 212-217.

(3) أنظر : ص ١٤١ من الرسالة •

هذا إلى جانب ضيق جسر نهر عطبره الذى كان مقصوراً فى البداية على السكك الحديدية . أما الطريق الثانى ، وهو طريق عطبرة بربر العبيدية شمالا الذى يربط مدينة عطبرة بإقليمها الشمالى ، وهو غير مرصوف تسير عليه اتوبيسات الإقليم ، وشاحنات النقل التى تنقل المواد التموينية للمدينة من خضر وفاكهة وألبان وأعلاف ماشية ، إلى جانب بعض المحاصيل الأخرى ، ومواد البناء وغيرها .

أما بالنسبة للطرق داخل المدينة ، يلاحظ أنها غير مرصوفة باستثناء طرق حى السودنة ومنطقة السكة الحديد عموما غرب المدينة ، ثم الطريق الذى يمتد شرق السوق والذى يربط القلب التجارى والإدارى بالامتدادات الشرقية شرق المدينة ، حيث تبلغ جملة الطرق المرصوفة فى مدينة عطبرة ٢٢ كيلومترا .

ويرى الباحث بالنسبة لإعادة تخطيط الطرق فى مدينة عطبرة ، يستحسن أن يراعى فى تخطيطها الآتى :

(١) الاهتمام بإعادة توسيع ورصف الطرق الرئيسية التى تربط المدينة بإقليمها المجاور مثل طريق عطبره الدامر الجديد ، ويمتد جنوبا حتى شندى ، وهو الطريق الوحيد المرصوف لمسافة ٣٨ كيلومتر جنوب عطبرة حتى الحديبة ، والذى أشرت إلى أنه طريق ضيق لا يسمح بمرور أكثر من سيارتين ، هذا إلى جانب الاهتمام أيضا برصف وتوسيع طريق عطبره بربر العبيدية وهو الطريق الهام الذى يربط المدينة بإقليمها الشمالى .

(٢) الاهتمام برصف طرق منطقة القلب التجارى والإدارى ، ثم منطقة السوق عموما شرق المدينة ، والتى يلاحظ أن معظم طرقها غير مرصوفة بل تركت على طبيعتها ، هذا الى جانب الاهتمام بتيسير حركة المرور والسكان فى الطرق المزدحمة خاصة فى ساعات النهار .

(٣) إقامة جسر جديد على نهر عطبرة يربط مدينة عطبرة بإقليمها الجنوبى كما يساعد فى نفس الوقت على امتداد مشروع عطبرة الجنوبية مستقبلا ، وتوسيع جسر نهر عطبره الحالى الذى لا يسمح بمرور الشاحنات الكبيرة إلا بصعوبة وحرص شديدين ، ثم إقامة جسر علوى ثان (مزلقان) على البوابة الجنوبية التى تقع شمال جسر عطبرة وجنوب الجسر العلوى الأول

الذى أنشىء حديثا ، وذلك لأن منشئات السكك الحديدية من ورش ومكاتب ومخازن تحتل وسط المدينة ، التى كثيرا ما تعطل حركة مرور القاطرات وحركة مرور المواصلات الداخلية والسكان ، ومن ثم يساعد هذا الجسر العلـــوى الذى سوف يربط مابين شارع العمال شرقا ومنطقة السكة الحديد غربا فى ربط غرب المدينة بشرقها .

(٤) الاهتمام بتوسيع الطرق فى التخطيط الجديد لتتلاءم مع إقامة بعـــض المنشئات مثل زرع أعمدة الكهرباء والتليفونات وحفر المجارى لتصريف مياه المطر ومد أنابيب مياه الشرب وتشجير الطرق لتقى السكان شدة الحــرارة المرتفعة بالنسبة للمناخ الحار فى عطبرة .

(خامسا) _ اعادة تخطيط الخدمات العامة :

إذا كان تخطيط أية مدينة يعتمد على استخدام الأرض بالنسبة للصناعـــة والتجارة والإسكان ، فإن مثل هذا التنظيم للصناعة والتجارة والإسكان يكون قاصـرا إن لم يدخل فى إطاره مراعاة توزيع بقية الخدمات العامة[١] .

وأهم مايلفت نظر الباحث فى العلاقة القائمة بين توزيع السكان فى أحيـــاء مدينة عطبرة ، وذلك مثل :

(١) توزيع المدارس الثانوية العليا حيث تتركز كلها فى جنوب ووسط المدينة ، بينما تبعد كثيرا من بقية أحياء المدينة السكنية الأخرى .

(٢) الخدمات البريدية : يوجد مكتب رئيسى يقع فى القلب التجارى والإدارى وتنعدم الخدمات البريدية فى معظم أحياء المدينة .

(٣) وبالنسبة لفرق المطافى : تتركز فى منطقة السكة الحديد قرب رئاسة السكك الحديدية وتنعدم فى بقية انحاء المدينة ، فى الوقت الذى اتسعت فيه المدينة وازدحمت بالمناطق الصناعية والاحياء السكنية التى تحتم وجود أكثر من مركز للمطافى .

(٤) وكذلك الحال بالنسبة للخدمات الصحية بالرغم من وجود عدد من العيادات

---

(١) محمد السيد غلاب ويسرى عبد الرازق الجوهرى (١٩٧٢) ، جغرافية الحضر ، طبعة أولى ، دار الكتب الجامعية ، ص ٣١٢ .

الخارجية ونقط الغيار (التشخانات) إلى جانب مستشفى عطبرة الرئيسى التى أشرت اليها بالتفصيل والتى تنتشر فى أماكن مختلفة ،إلا أنها تنعدم فى الامتدادات الشرقية والشمالية •

(٥) أما دور الخيالة : فإنها تتركز فى القلب التجارى ومنطقة السكة الحديد ، وتنعدم فى بقية المناطق الأخرى •

(٦) وكذلك الحال بالنسبة لنقط الشرطة ، توجد فى جنوب ووسط المدينة وغربها وتنعدم فى بقية أنحاء المدينة بصفة عامة •

ومن هنا يتضح لنا القصور فى الخدمات وعدم التوافق بين توزيع السكان فى أحياء المدينة وتوزيع الخدمات العامة من حيث إقامة المدارس الثانوية العليا ثم إقامة مكاتب البريد ونقط الشرطة وفرق المطافئ ونقط الغيار ودور الخيالة ، هذا إلى جانب توفير وتوصيل الخدمات الضرورية كالماء والكهرباء والمواصلات•

ويتضح مما سبق من خلال دراسة مستقبل المدينة عند إعادة تخطيطها أن يراعى الآتى :

أولا : عند إعادة تخطيط المناطق السكنية ينبغى أن تقام المبانى السكنية على مساحات تقل عن مساحتها الحالية التى تبلغ فى المتوسط مابين ٣٠٠ـ٤٠٠ متر مربع ، مما جعل توسع المدينة أفقيا يمتد لمسافات بعيدة ترفع من تكاليف الخدمات الضرورية إلى جانب صعوبة توصيلها ، ثم الاستفادة من كل المساحات الخالية التى لا تصلح للزراعة ، وأن يوضع فى الاعتبار المستقبل المدى للسكان • ثم الاهتمام بمشروع عطبرة الجنوبية مما يساعد على امتداد المدينة جنوبا إلى جانب اتساعها شرقا وشمالا •

ثانيا : وضح من دراسة القلب التجارى والإدارى فى استخدام الأرض أن سوق عطبرة المركزى الذى يقع فى وسط المدينة يحاط حاليا بمبانى الأحياء السكنية من جهة وبمنطقة السكك الحديدية من جهة أخرى • وبما أن بعض المبانى السكنية التى أصبحت تقع فى الوقت الحاضر فى القلب التجارى ، مع وجود بعض الأماكن الخربة ، ثم موقع موقف الأتوبيسات وعربات الأجرة وغيرها ، وعليه يرى الباحث أن تزال هذه الأماكن السكنية القريبة من الأماكن الخربة وميدان موقف السيارات ، ثم يبدأ التوسع رأسيا حتى يمكن

الاستفادة من هذه المساحات في توسيع وإعادة تنظيم القلب التجاري مستقبلا .

ثالثا : حصر المباني الإدارية لفروع الوزارات المختلفة وبعض المصالح الحكومية والمؤسسات في مجمع واحد إن أمكن ذلك ، وعدم تشتيتها في داخل القلب التجاري وحصرها في مكان واحد ثم الاستفادة من المساحة الفائضة التي يمكن استغلالها والتوسع فيها مستقبلا .

رابعا : وضح من دراسة استخدام الأرض أيضا أن مدينة عطبرة تفتقر في مجال النزهة والترفيه من حيث إقامة الملاعب والحدائق العامة ، وعليه يرى الباحث أن تخصص نسبة معينة من مساحة المدينة تتدرج مع زيادة السكان مستقبلا يمكن استخدامها في إقامة الملاعب والحدائق العامة والكازينوهات والاستفادة من ضفاف الأنهار بالنسبة لمدينة عطبرة في هذا المجال ما أمكن ذلك .

خامسا : ويلاحظ من دراسة الطرق أن أغلب طرق المدينة غير مرصوفة كما يلاحظ أن بعض طرقها غير واسعة ، ومن ثم يرى الباحث أن توسع الطريق عطبرة الدامر الحديدية مع مراعاة إعادة رصفه وتجديده ، وكذلك الحال بالنسبة لطريق عطبرة بربر العبيدية ، وهي الطرق الرئيسية التي تربط المدينة بإقليمها المجاور جنوبا وشمالا ، هذا إلى جانب تكملة رصف وإعادة تخطيط طرق المدينة الرئيسية الداخلية ، ثم إقامة جسر نهر عطبرة الجديد الذي سوف يساعد على امتداد اتساع المدينة جنوبا ، وضرورة انشاء جسر علوي يربط وسط المدينة بأطرافها الشرقية والغربية التي سوف تساعد على تنظيم وتخفيف حركة مرور المواصلات الداخلية في المدينة .

سادسا : وبالنسبة للخدمات العامة ينبغي أن يكون توزيعها بما يتلاءم مع توزيع السكان في أحياء المدينة المختلفة ، هذا إلى جانب توزيع وتوصيل الخدمات الضرورية إلى جميع أطراف المدينة النائية .

ومن هذا المنطلق تستطيع المدينة تحت راية التخطيط السليم أن تواكب الزيادة سكانيا ، والتطور عمرانيا .

* * *

(الفصل السادس)

إقليم المدينة

أولا : تحديد إقليم مدينة عطبرة

ثانيا : العلاقة بين المدينة وإقليمها

من أهم مبادئ جغرافية الحضر دراسة مكان المدينة في موضعهـــا، وعلاقتها ببيئتها المجاورة ، ومن ثم نجد أن مخططي المدن أنفسهم يــزداد إدراكهم في تعريفهم للمدينة وإقليمها المحيط بها حينما يعرفون المدينـــة وإقليمها بأنهما شيئان مرتبطان(١).

وقد أشار إلى ذلك " اميرزجون Emuryes. Jones " حينما ذكر أنـه لم يكن هناك حد فاصل في دولة المدينة الإغريقية بين المدينة نفسها والريف المحيط بها ، فالتمييز الذي يؤكد من الناحية المادية وجود حائط حـــول المدينة يجعل من نواة الوحدة السياسية قلعة ،ويؤكد أيضا أنه بالرغم من وجـود العلاقة الاجتماعية والاقتصادية بين المدينة وبيئتها المجاوره إلا أنها كانـــت تتغير تغيرا كبيرا في مختلف الأوقات عبر تاريخ المدينة(٢).

إذن المدينة تعد كائنا حيا تنشأ في بيئة محيطة بها و تتطور بحكم الظـروف التي تربطها . وفي الوقت الحاضر نجد أن المدينة التي تعد وليدة الريـــف ، فإن تطور وسائل النقل والمواصلات الحديثة أدت إلى دعم ربط المدينـــة بإقليمها المجاور عن طريق تبادل العلاقات بينهما . وقد أوضح " ديكنســون" في دراسته لإقليم المدينة أن كل مدينة في تموينها بالطعام وتزويد مصانعهـا بالمواد الخام كانت تعتمد على ريفها المجاور . وقبل أن تتطور وسائل النقـل الحالية كانت المواصلات المائية هي الوسيلة الوحيدة في النقل سابقا نسبـــة إلى أن كثيرا من المدن كانت تقع على البحار أو الأنهار. وقد شهد القرن الحالي حركة واسعة في نقل المواد الغذائية والمواد الخام عبر العالم ، مما أدى إلى توطيد العلاقة بين المدينة وريفها ، والسلع الغذائية القابلـــة للتلف ينبغي أن تصل سريعا ويوميا بالنسبة للمستهلكين في المدينة . هذا إلى جانب بيع المزارعين لمنتجاتهم الزراعية في أسواق المدينة القريبة منهـا والتي يسهل الاتصال بها .

ومع ازدهار تطور الحياة الحديثة ،وتعدد الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية زادت أهمية المدينة كمركز لتوزيع البضائع والخدمات ،ومن ثم تأثرت علاقـة

---

(١) Beaujeu, Gariner & Chabot.G.: (1971) oP.cit.P.395.

(٢) Emuryes, Jones.: (1966) Towns and Cities; Oxford Press, London. P.93.

المدينة بالريف بدرجة كبيرة بعد مد خطوط السكك الحديدية وكثرة استعمال السيارات في النقل، مما أدى إلى ارتباط المدينة بإقليمها[١].

وقد أوضح "ديكنسون" - أيضا - الذي يتلخص رأيه في أن ارتباط الاقليم بالمدينة الذي ينتهي في الواقع بخلق مركب إقليمي متعدد، والتي تنقسم إلى أربع مجموعات هي : أولا العلاقات التجارية بين المدينة والريف، ثانيا العلاقات الاجتماعية والثقافية والترفيهية ، وثالثا العلاقات السكانية المتمثلة في الحركة اليومية، وأخيرا أثر المدينة على استخدام الأرض بالنسبة للمنطقة المحيطة بها[٢] .

وقد ذكر "سميلز" في عصر ماقبل الصناعة أن معظم المدن كانت تعتمد على ريفها المجاور في مدها بالطعام حيث تعتبر الحياة الزراعية راسخة الجذور في الريف[٣]. وذكر - أيضا - أن معظم المدن تعد سكانا آخرين بالإضافة إلى سكانها ، ذلك لأن المدينة تقوم كمركز لعدد كبير من الوظائف ، والتي تنحصر أساسا في الوظائف الاقتصادية والوظائف الاجتماعية . فالمدينة كمركز للوظائف الاقتصادية تعد مركزا للعمالة ، وتقوم بتجميع وتسويق منتجات المناطق المحيطة بها ، وكمركز لتوزيع البضائع من الخارج وهذه تعد أولى وظائفها .

أما المدينة كمركز للوظائف الاجتماعية ، فهي تتمثل في خدمات التعليم والصحة ، وأماكن الترفيه والتسلية والخدمات الثقافية . وأيضا ، تعد مكانا لبلورة الأهداف ومركز إشعاع الأفكار الإقليمية ، كما تمثل نقط التقاء حركة مرور المواصلات للإقليم بالإضافة إلى أنها تتميز كأماكن لقاء اجتماع السكان، ومحاور حياتها الاجتماعية ومقرا للأفكار والآراء[٤].

ويؤكد ذلك ما أشار إليه "اسكنر" Elliott. P. Skinner في دراسته للحياة الحضرية في إفريقية ، بأن اختار إحدى المدن الإفريقية ، وهي مدينة "أوجادوقو" Ougadougou في فولتا العليا فأوضح أولا في

---

(١) Dickinson, R.E.: (1964) oP.cit.P.230.

(٢) Smailes, A.E. (1967) oP.cit. P228.

(٣) Ibid . P. 129.

(٤) Ibid . P.1?? .

مقدمة دراسته ان لكل من أوروبا وأمريكا الفصل الأكبر فى ظاهرة التحضر بالنسبة للقارة الافريقية ، ثم ذكر أيضا أن كثيرا من الافريقيين حينما يهاجرون من القرية إلى المدينة لايهاجرون بهدف الكثافة السكانية فحسب ، بل تجذبهم ظاهرة التحضر فى المدينة المتطورة من حيث وظيفة المدينة فى المجالات المختلفة مثل الخدمات التعليمية التربوية والصحية ، ويكتسبون بذلك أفكارا وسلوكا جديدا نسبة إلى التجمع السكانى والتطور الحضارى فى المدينة[١] .

وأيضا يرى " سميلز " من خلال دراسته لعلاقة المدينة بإقليمها المجاور أن المدرسة الثانوية تؤدى دورا كبيرا كمعيار لإقليم المدينة التعليمى ، وكذلك المستشفيات تعد مقياسا لاقليم المدينة الصحى ثم اشتراكات السفر بالسكك الحديدية من المدينة وإليها ثم من خلال جداول مواعيد السيارات الأجرة كوسيلتين لتحديد إقليم المدينة[٢] .

وقد ورد فى دراسة جغرافية المدن أنه كانت العلاقة قديما بين المدينة والريف ضعيفة نسبيا رغم أن المدينة كانت تعتمد على الريف اعتمادا كليا فقد كان الاكتفاء الذاتى الناتج من أساس زراعة الريف ، وكانت الحاجات الصناعية المتواضعة التى يقدمها الحرفيون " Artisanat " المقيمون فى القرى ، وليس بالضرورة فى المدن . حيث معظم الحرفيين من أصل ريفى ، وحيث تتخصص كل قرية غالبا فى صناعة معينة بجانب الزراعة ، ومن هنا يظهر دور التجار الجائلين والأسواق الدوريه التى تعقد فى قلب الريف لا فى القرى . لهذا تقل المدن ويضمحل دورها . ولقد تعدلت العلاقة بين المدينة والريف مع عصر التجاره اذ زادت كمية التجارة والتبادل ، وزاد بالتالى دور المدن . ثم أخيرا مع الانقلاب الصناعى تغيرت العلاقة بين المدينة والاقليم الريفى تغيرا جوهريا ، فمع تطور المواصلات الخطير وتعدد آفاق النشاط الاقتصادى الحديث أمكن للمدينة أن تعتمد على علاقات اقتصادية بعيدة المدى جدا . وخرجت من نطاق الريف المباشر ووصايته ، بل ومع ظهور مجموعة الخدمات الحضارية الحديثة أصبحت المدينة ضرورة للإقليم الريفى . فالعلاقة بين المدينة والريف الآن لم تنقطع ولكنها تعدلت كثيرا[٣] .

---

(١) Elliott, P.Skinner.: (1974) Aferican Urban Life, Columbia University, New Yourk. P.9.

(٢) Smuiles, A.E.: (1967) oP.cit. P.139.

(٣) جمال حمدان (١٩٧٢) ، المرجع السابق ، ص ص ٣٢٠ – ٣٢٢ .

وقد وضحت من دراسة "عطيات عبد القادر حمدى " أن العلاقة بين المدينة وبيئتها هى علاقة أخذ ورد ، وتعمل المواصلات فيها على تغليب أحد هذين العاملين على الآخر ، وهذه هى الرابطة التى تصل المدينة ببيئتها وقد يوما كان الحصان هو الوسيلة الوحيدة للإتصال حيث لم تكن صلة المدينة ببيئتها إلى أكثر من بضعة عشر كيلومترا . ولكن عندما اخترعت السيارة والقطار أصبحت الصلات أكبر واتسع المجال الذى يمكن أن تؤثر فيه المدينة على بيئتها ، واتسع أفق المدينة وأصبحت مركزا رئيسيا للبيئة التى تعيش فيها(١).

ولقد وضح من الآراء آنفة الذكر والتى أشرت إلى بعضها ، على سبيل المثال وليس على سبيل الحصر ، أمثال " ديكنسون " ، "وامبرزجون " ، وغيرها تنحصر أساسا فى الوظائف الاقتصادية والوظائف الاجتماعية ، بل لقد حاول البعض منهم تفسير علاقة المدينة بإقليمها على أساس نظرية " كريستالر" نظرية المكان المركزى " Central " Place theory " التى قدمها منذ قرابة ثلاثة وثلاثين عاما . وتتكون دراسته من ثلاثة أجزاء . الجزء الأول يختص بالوضع النظرى ، والجزء الثانى يختص بالطرق العلمية وفقا للنظرية ، والجزء الأخير يختص بالاقليم ، وهذا ما يتصل بهذه الدراسة . وقام بتطبيقها فى جنوب ألمانيا ، والتى افترض فيها أن المدينة الواحدة تقع فى مكان يتوسط ريفها المجاور(٢) ، وأن شكل إقليم المدينة ينبغى أن تكون مساحته ذات شكل سداسى الأضلاع تتوزع على المناطق التى تحدها على أبعاد متساوية ، كما افترض أيضا أنه كلما اتسعت مساحة الإقليم حول المدينة كلما كبر حجمها ، ولكن من الواضح أن هذه الشبكة التى ابتكرها "كريستالر" تعتمد على افتراضات ليس لها أساس من الواقع أو على الأقل لا تتفق مع الواقع فى كل الحالات . ولقد أغفل كريستالر تماما التباين الأرضى والاختلافات فى كثافة السكان وأساليب حياتهم وأوضاعهم السياسية ، ولكن لما كانت هذه المدن تختلف فى أحجامها وأقدارها ، فإن مجالات نفوذها تتناسب مع هذه الأحجام ، وبالتالى فان الصغير يعتمد على الأكبر حتى تبلغ أهم مدينة أو مدن الإقليم(٣).

---

(١) عطيات عبد القادر حمدى (١٩٦٥)، المرجع السابق ، ص ١٤١ .

(٢) Harlod, Carter.: (1974) The Study of Urban Geography, Edward Arnold, 25Hill Street, London Wix 8LL P.P 69-70.

(٣) عبد الفتاح محمد وهيبه (١٩٧٥) ، المرجع السابق ، ص ٢٤٣، ٢٤٤ .

بل لقد حاول بعض الجغرافيين تصوير تتابع النطاقات الدائرية التي تمد المدينة بالخضر والفاكهة ومنتجات الألبان وغيرها من متطلبات الحياة اليومية على أساس أنها تأخذ ترتيبا خاصا • وقد صرح بعضهم بالرأى القائل : إن النطاق الاقرب هو نطاق الورد والأزهار يليه الخضر والفاكهة • أما النطاق الثالث فهو زراعة كثيفة عمادها تربية الماشية من أجل ألبانها وينتهى هذا النطاق بتربية مختلف الحيوانات • وهذه بدورها تحيطها نطاق الغابات •

ومن الواضح أن هذا التتابع لا يمكن أن يناسب كل بيئة ،ويلبى مطالب كل مدينة • وهو إذا عرفته المدينة فى العروض المعتدله الرطبة فلا يمكن تصوره مناسبا مدينة موسمية ،وذلك أن مثل هذه الظاهرة هى نتيجة تفاعل عوامل بشرية وطبيعية فى اطار حضارى خاص - وإذا كان ثمة قيمة لهذا المخطط فمى فيما يكشف عنه من تأثير المدينة على حياة واقتصاد أهل الريف المجاور(١)•

وبعد هذا التمهيد الموجز عن إقليم المدينة من حيث مفهومه وتحديده فى إطار جغرافية المدن فهناك ملاحظة جديرة بالذكر استرعت انتباه الباحث عند قراءته لبعض المصادر الأجنبية والعربية، نجد هناك أكثر من عنوان مرادف من إقليم المدينة " City Region " التى استخدمها كل من "ديكنسون" و "فارنير" و "شابو" وغيرهم بينما استخدم "سميلز" نفوذ المدينة أو مجالها " Urban field " ومن ناحية أخرى استخدم البعض كلمة "ظهير" " Hinter Land " كمرادف لإقليم المدينة مثل كليف "Van Cleef" الذى يرى أن كلمة الظهير لا تكون قاصرة على الموانئ • فحسب ،بل يمكن أن تستخدم للمواقع الداخلية (٢)• وقد استخدم هارولد كارتر " Horled Carter " تعبير الإطار الريفى الحضرى " The rural Urban fringe " ويعنى به الفضاء الذى تمتد عليه المدينة(٣)ـ وقد استخدمت كلمة "الأوملاند" " Umland " فهى كلمة المانية أول من استخدمها اندريه اليكس " Andre Allix " فى عام ١٩١٤ حيث كان يصف بها الإقليم التجارى غير أن كثيرا من الجغرافيين يرون عدم دقة هذا التعبير كمرادف للإقليم • هذا

---

(١) عبد الفتاح محمد وهيبه(١٩٧٥) ،المرجع السابق ، ص٣٢١•

(٢) Van, Cleef, : (1941) Hinter Land and Umland, Geographical Review, Vol.31, Published by American Saciety of New Yourk, PP.308-311.

(٣) Carter, H.: (1974) oP.cit, P.288.

الى جانب استخدام المصطلحات الآتية " Influence "منطقة النفوذ ، وكلمة" Service area " منطقةالخدمة الحضرية ،ثم أخيرا كلمتى " Catchment area " و " Tribuatary area "وغيرها من المصطلحات كمرادف لإقليم المدينة والتى يرجع أساسها اما الى تعبيرات لغوية أدبية أو مصطلحات علمية مثل بعض المصطلحات التى أخذت من الجغرافيا[1] والتى ورد ذكرها أخيرا . أما المصادر العربية فقد أجمعت على الستخدام ترجمة إقليم المدينة " City Region " ، بينما فضلت عطيات عبد القادر حمدى استخدام كلمة بيئة بدلا من إقليم وتعتبر أن الاقليم جزء محدود محيط بالمدينة[2]. ومن ثم يرى الباحث أن كلمةإقليم المدينة " City Region " صارت تعبيرا واضح المعنى والدلالة واستقرت كمنطقة نفوذ المدينة .

ويتضح من مقدمة دراسة إقليم المدينة بصفة عامة الآتى :

(١) أن المدينة لا تقوم من فراغ ،وإنما فى وسط إقليم تأخذ منه وتعطيه ،ومن ثم نجد أن المدينة نشأت فى بيئة محيطة بها وبدأت تتطور على مر السنين عبر تاريخ المدينة .

(٢) أجمعت معظم آراء دارسى جغرافية المدن ان علاقة المدينة بريفها المحيط بها تنحصر أساسا وبايجاز فى الوظائف الاقتصادية والاجتماعية .

(٣) أن العلاقة بين المدينة وريفها المجاور يتفاوت من مدينة إلى أخرى نسبة إلى ظروف التطور التاريخى[3]. فقد كانت العلاقة بين المدينة وريفها فى البداية ضعيفة نسبيا ثم تعدلت العلاقة بين المدينة وريفها مع عصر التجارة ،ثم تغيرت وتطورت بعد عصر الانقلاب الصناعى وظهور المواصلات الحديثة التى تتفاوت من مدينة إلى أخرى .

(٤) وأخيرا يتضح من دراسة إقليم المدينة فى جغرافية المدن أن له أهمية كبرى فى الدراسة الجغرافية ، حيث أضافت جغرافية المدن إلى

---

(١) Elsayed. ElBushra.:(1970) oP.cit.PP.397-398.

(٢) عطيات عبد القادر حمدى (١٩٦٥)، المرجع السابق ،ص١٣٩ .

(٣) Dickinson, R.E.:(1964) oP.cit. P.228.

أنواع الأقاليم الأخرى إقليما جديدا يعتبر على جانب كبير من الأهمية ، ولكنه يختلف عن الإقليم التضاريسى والمناخى فى أنه إقليم وظيفى لا تركيبى من صنع الإنسان والذى يتحدد من منطلق الإنتاج والتوزيع والحركة ثم الوظائف الاجتماعية .

* * *

(أولا) ـ تحديد اقليم مدينة عطبرة

من مشاهدة الخريطة رقم (٤٠) يلاحظ أن مدينة عطبرة تعد مركزا هاما للخدمات الإقليمية نسبة إلى أنها تمثل مركز الثقل السكانى والعمرانى فى مديريتى النيل والشمالية ، وذلك كما وضح من دراسة الفصول السابقة حيث تتميز عن سائر مدن إقليمها بالوظائف الاقتصادية والاجتماعية . وقد حاول الباحث تحديد إقليم عطبرة من واقع تطبيق دراسة تحديد إقليم المدينة ، هذا إلى جانب الدراسة الميدانية .

فحدود إقليم المدينة مفهوم مركب يعنى فى الواقع عدة مجالات يرتكز بعضها فوق بعض لا تتفق تماما فى حدودها ، ولكنها تتقاطع وتبدى كثيرا من التفاوت والاتساع والشكل بالنسبة للمدينة الواحدة . وهذه المجالات تمثل فى جملتها خليطا من الوظائف أو العلاقات المتبادلة المتشابكة بين المدينة وما يحيط بها من قرى ومدن صغيرة . وتختلف هذه الصلات ضيقا واتساعا وضعفا وقوة تبعا لحجم المدينة ونشاطها وقدرها وكثافة السكان حولها وسرعة الانتقال منها واليها[1] .

وعند تحديد إقليم مدينة عطبرة ينبغى تتبع قياس امتداد المدينة بالنظر الى الوظائف الرئيسية . ولما كانت مدينة عطبره تمثل مركزا للعمالة جلهم يعملون فى مرفق السكك الحديدية فى داخل المدينة وغيرها من وظائف الخدمات الأخرى ، وأيضا تعتبر المدينة سوقا رئيسيا لتوزيع السلع التى تأتى اليها من المناطق الأخرى المختلفة . وأما بالنسبة للوظائف الاجتماعية فإنها تعد مركزا للامداد بالخدمات التعليمية والصحية والترفيهية والثقافية ، وتعد كذلك المدينة نقط تجمع والتقاء السكان بالنسبة لإقليمها ، ومن ثم يمكن تحديد إقليم مدينة عطبرة من منطلق الوظائف الآتية :

(أولا) ـ طرق المواصلات وتحديد إقليم المدينة :

تعد الطرق والمواصلات عموما فى كثير من الدراسات الحضرية مجالا طيبا لتحديد المدينة وإقليمها ، ولابد إذن أن يكون هناك ارتباط بين المدينة وريفها المجاور بخطوط اتصال سهلة وممكنة حتى يكون هناك تفاعل بينهما ، ولكن أمر تحديد الإقليم من ذلك كله لا يكون أمرا سهلا يسيرا .

وعند محاولة تحديد منطقة نفوذ المدينة تبرز مشكلة تحديد منطقة نفوذ المدينة من أين تبدأ ؟ وإلى أين تنتهى من ناحية هذا إلى جانب الصراع الذى ينشأ بين المدن الصغرى المتجاوره من زاوية أخرى .

ولما كانت الطرق هى الوسيلة التى تربط المدينة بإقليمها المجاوره فإن أهمية المداخل والمخارج تعتبر بداية أو نهاية للطريق الرئيسى الذى يدخل إلى المدينة أو يخرج منها ويربطها بإقليمها ، وكلما كانت الطرق أكثر تعبيدا وأحسن تمهيدا ، ووسائل النقل أكثر وفرة وتنوعا كلما أدى ذلك الى مزيد من الربط بين المدينة وإقليمها . ومن ثم تشهد المدينة مع بداية كل يوم جديد حركة دخول المواد الغذائية والسلع التجارية ومواد البناء وغيرها ، كما تشهد المدينة فى كل صباح حركة دخول أعداد كبيرة من سكان الإقليم إلى المدينة إمّا للعمل أو للتسويق أو العلاج أو الترفيه أو غيرها من سبل الاستفادة بهدف الحصول على حاجتهم ، ثم تشهد المدينة مرة أخرى فى المساء حركة خروج الناس وعودتهم عندما ينصرفون إلى قراهم المختلفة فى ريف المدينة المحيط بها .

ولقد ساعد حسن موقع مدينة عطبرة باعتبار أنها مدينة مقرن بين النيل والعطبرة ، ومدينة عطبرة عقدة مواصلات حيث أنها تكون أقرب نقطة فى ثنية النهل الشرقية ، ولذا كان من الطبيعى أن تخرج منها وصلة الى البحر الأحمر بعد مد الخط الحديدى إلى ميناء السودان . وبعد مد الخطوط مع قدوم السكك الحديدية ثم تفرع والتقاء الطرق البرية مع دخول السيارة ، كل ذلك جعل من مدينة عطبره تتجمع وتتفرع منها خطوط السكك الحديدية والطرق البرية ، وتتصل مدينة عطبرة بمختلف أنحاء السودان .

أما بالنسبة لمخارج ومداخل السكك الحديدية في مدينة عطبرة ، وذلك كما يتضح من الخريطة رقم (٣٩) تنحصر مابين مدخل جسر عطبره جنوبا ، ومدخل السكةالحديد نحومدينة " بربر " في أقصي اتجاه حدود المدينة الشمالية مع امتداد الخط الحديدى ، ومدخل خط سكة حديد عطبرة- بورتسودان شرقا مع نهاية امتداد المدينة نحو الأطراف الشرقية .

ويلاحظ أنه بالرغم من أن مدينة "عطبرة " تعدى نشأتها وقيامها من خلق السكك الحديدية ، وإلا أن حركة السكك الحديدية قاصرة على تقل الركاب والبضائع ، ولا تؤثر بدرجة كبيرة في حركة السكان اليومية بالنسبة للمدينة وإقليمها . وقد أشار " بيفر" Beaver.S.H. " حينما ذكر أن نشاط السكك الحديدية في نقل الركاب والسلع تعد جزءا مكملا لحياة المدينة الاقتصادية ، وهذا مايكون متبعا فى كل مدينة حديثة متطوره[1] .

أما بالنسبة لمدينة عطبرة فيعزى ذلك إلى صغر مساحة إقليم المدينة بالقياس إلى بعض المدن الأخرى وأقاليمها في جهات السودان الأخرى ، كما نجد أن أثر خدمات المدينة في مرفق المواصلات والنقل بالسكك الحديدية ليس قاصرا على مدينة عطبرة فحسب ، بل أيضا قاصرا فى جميع القطر .

وبالنسبة لمداخل ومخارج السيارات وحافلات الإقليم (بص الإقليم) وشاحنات النقل (لوارى النقل) تنحصر أيضا مابين مدخل جسر عطبرة جنوبا ومدخل شارع بربر شمالا ، ثم شارع كسلا الذى يقع في أقصى جنوب شرق المدينة وعن طريقه تمر شاحنات النقل التى تأتي من مدن وريف شرق السودان . ولعلنا في الوقت الحاضر نجد (الاتوبيس) والسيارة تعدان حاليا من أكثر وسائل المواصلات أهمية في حركة اقليم مدينة عطبرة من السكك الحديدية . وقد استخدم (جرين) " Green " في تحديده لإقليم المدينة مقياس خدمات (الاتوبيسات) لربط المنطقة التابعة اقتصاديا للمدينة ، بل الى جانب ذلك تمت دراسات أخرى كثيرة وردت في هذا المجال . ولكن عند محاولة تطبيق ذلك في مجال الدراسة ، فإنها تتطلب معرفة كثير من التفاصيل

---

(١) Beaver, S.H.: (1967) The Rail Ways of Great Cities, in Readings of Urban Geog. oP.cit. P.327.

الخاصة بسير وحركة مرور السيارات و (الأتوبيسات) ،ولكن نسبة إلى نقص الإحصاءات اليومية الخاصة بحركة السكان من الريف إلى المدينة والعكس، ثم معرفة أغراض الرحلة إلى جانب كثافتها اليومية والموسمية ثم معرفة مواعيد قيام ووصول الأتوبيسات سواء أكان ذلك من جدول المواعيد أو عدد التذاكر كما وردت في دراسة " سمايلز "(١).

فبالنسبة لظروف حركة الأتوبيسات في مدينة عطبرة على وجه الخصوص من الناحية الإحصائية لا يمكن حصر حركة السكان فيها من حيث الرحلة اليومية ، ولكن وضح للباحث من الدراسة الحقلية أن كل الاتوبيسات ملك للقطاع الخاص والتي تعرف (بالبصات الأهلية) ، ومن ثم لا توجد جداول ثابتة بالرغم من أنها تعمل معظم ساعات اليوم ، وأن استمرارها في الرحلات اليومية ليس من واقع إحصائي وجداول مواعيد منتظمة ، ولكن استطاع الباحث إلى جانب إقامته في المدينة أثناء الدراسة الميدانية ثم الحصول على بعض نتائج الاستبيانات العشوائية التي حصلت عليها ربما تكون مؤشرا لتحديد اقليم المدينة .

لقد وضح من نتائج الاستبيانات التي توضح وسيلة المواصلات التي تنقل العمال وتلاميذ المدارس كانت النتيجة أن حوالي ٣٥ ٪ يفضلون الوصول بأتوبيس إقليم المدينة ، بينما السكك الحديدية لا تساهم بشيء يذكره وعليه فإن المشاهدة والسؤال ونتائج بعض أسئلة الاستبيان ، كل ذلك ربما تكون مجالا في تحديد إقليم مدينة عطبرة على أساس المواصلات .

ثانيا)ـ الإقليم التعليمي (المدارس الثانوية العليا) في تحديد إقليم مدينة عطبرة :

تمثل المدينة بالنسبة لإقليمها مركز اشعاع ثقافيا وحضاريا ، فسكان القرى في إقليم مدينة عطبرة يرسلون بأبنائهم للتعليم في المدارس وخاصة المدارس الثانوية العليا ، لأن المدارس الابتدائية والثانوية الصغرى تنتشر في قرى الإقليم بدرجة كافية . أما المدارس الثانوية العليا فلا توجد إلا في عواصم المديريات والمدن الكبرى في السودان ، ومن ثم تعتبر المدرسة الثانوية العليا

---

(١) Smailes, A.E.: (1967) oP.cit. P.135.

من أهم المقاييس في تحديد إقليم المدينة ، وهذا أيضا ما أشار اليه " سيلبز " في تحديده لإقليم المدينة حينما أوضح ذلك في دراسته[١].

ويتضح من نتيجة استبيان الباحث في ثلاثة مدارس ثانوية عليا في مدينة عطبرة تشمل كل مدارس المرحلة الثانوية العليا بنين وبنات وتمثل نحو ٢٠٪ من تلاميذ المدارس التي أجريت فيها العينة العشوائية .

جدول رقم (٢٣) ـ يوضح عدد تلاميذ
وفصول المدارس الثانوية العليا
بمدينة عطبرة ١٩٧٧/٧٦ [٢]

عدد التلاميذ	عدد الفصول
١٦٧٢	٣٢

وأن الاستبيان قد ضم ٣٣٥ استمارة ملئت كعينة عشوائية من مدارس المرحلة الثانوية العليا التي تضم ١٦٧٢ تلميذا وتلميذه كما يتضح من الجدول السابق ، ووضح أيضا من نتيجة الاستبيان أن ٣٨٪ موطنهم الأصلي مدينة عطبره ، بينما ٦٢٪ موطنهم يقع في داخل نطاق مديرية النيل .

جدول رقم (٢٤) ـ يوضح استخدام وسائل المواصلات المختلفة
بالنسبة للتلاميذ في مدينة عطبره (١٩٧٦/٧٥) [٣]

المدينة	قطار	اتوبيس الإقليم	اتوبيس المدينة	سيارة خاصة	دراجة	سيرا على الأقدام	وسائل أخرى
عطبرة	ـ	١٥٪	٩٪	٣٪	٤٥٪	٢٤٪	٤٪

يلاحظ من نتيجة الاستبيان التي يوضحها الجدول السابق أن عددا

---

(١) Ibid, PP.136-137.

(٢) الأرقام الخاصة بعدد التلاميذ والفصول حصل عليها الباحث من ملفات مكتب التعليم بمديرية النيل بمدينة الدامر بتاريخ ٢٣/ ٩/ ١٩٧٥ .

(٣) الأرقام الخاصة باستخدام وسائل المواصلات للتلاميذ والنسب المئوية من إعداد الباحث حصل عليها من نتائج الاستبيان ١٩٧٦ .

كبيرا من هؤلاء التلاميذ يستخدمون وسائل مواصلات مختلفة للوصول إلى مدارسهم . ونجد أن ١٥٪ يستخدمون أتوبيس الإقليم ٩٦٪ يستخدمون أتوبيس المدينة ، ٣٪ يستخدمون سيارة خاصة ، ٥٤٪ يستخدمون دراجة ، ٢٤٪ سيرا على الأقدام ، و٤٪ يستخدمون الوسائل الأخرى .

ومن هذا العرض يتضح لنا أن دور تحديد الإقليم التعليمى من أهم المقاييس فى تحديد إقليم المدينة .

(ثالثا) ـ الاقليم الصحى (المستشفيات) فى تحديد إقليم مدينة عطبرة :

تعتبر المدينة المركز الصحى بالنسبة لإقليمها المجاور ، وعليه نجد أن مدينة عطبرة فى مجال الخدمات الطبية أن عدد كبيرا من سكان ريفها المحيط بها يأتون إليها من قراهم المختلفة بغرض العلاج نسبة إلى أن مدينة عطبرة توجد بها أكبر مستشفى فى مديرية النيل ، تتميز بوجود الأطباء المتخصصين للأمراض المختلفة ، بالإضافة إلى إمكانية المستشفى من حيث اعداد مبانيها وعدد أسرتها ووحداتها الطبية . وقد سبق أن أوضحت ذلك فى فصل السكان[١].

ومما هو جدير بالذكر أن أغلب قرى مدن مديرية النيل فى مجال الخدمات الصحية إما أن تكون نقط غيار (شفخانات) أو مستشفيات صغيرة ذات امكانيات محدودة ، ومن هنا انبثقت أهمية مدينة عطبرة كمركز صحى رئيسى بالنسبة لإقليمها .

ويؤكد ذلك المعنى ما أشار إليه "تارنيير ، وشابو " اللذان ذكرا بأن المدينة تكون أكثر فعالية فى مجال نفوذها نحو إقليمها كمركز صحى رئيسى من خلال أطبائها ومستشفياتها . وهذا مايحدث على وجه الخصوص فى دول الأقطار النامية[٢]. بل لقد أوضح (سيد البشرى) فى دراسته لاقليم مدينة الخرطوم أن الخدمات الطبية فى مستشفياتها ليست قاصرة فحسب على مدينة الخرطوم ، بل تمتد خدماتها الطبية إلى مسافات بعيدة وتغطى مساحات كبيرة من اقليم المدينة . فتمتد شرقا نحو ١٩٢ كيلومترا ، وجنوبا نحو

---

(١) انظر : ص ٧٣ـ٧٥ من الرسالة .

(٢) Beaujeu, Gariner & Chobat.G: (1971) oP.cit. P.407.

٨٨ كيلومترا على امتداد طول النيل الأزرق ، وتمتد ١٢٨ كيلومترا جنوبا أيضا على امتداد النيل الأبيض . كما تمتد إلى أكثر من ١٢٨ كيلومترغربا وحوالى ١١٢ كيلو مترا تجاه الشمال[١].

وقد قام الباحث فى أثناء الدراسة الميدانية فاختار أسبوعا كعينة عشوائية فى العيادة الخارجية لمستشفى مدينة عطبرة ، وكان ذلك فى خلال شهر سبتمبر من عام ١٩٧٥ اعتبارا من اليوم الثانى من الشهر وحتى اليوم التاسع من نفس الشهر(سبتمبر عام ١٩٧٥) . وبلغت جملة المترددين على العيادة الخارجية فى هذه الفترة ٣٢٠٠ مريض . وقد تبين من ذلك ما يوضحه الجدول التالى .

جدول رقم(٢٥)ـ يوضح عدد المترددين من المرضى فى مدينة عطبرة وريفها المجاور فى عيادة مستشفى عطبرة الخارجيـــة اعتبارا من يوم ٢/ ٩/ ١٩٧٥ـ٩/ ٩/ ١٩٧٥[٢]

المنطقة	عطبره	كتور	خليوه	ام الطيور	العكد	بربر	دارمالي	[illegible] عطبرة	الدامر	النسبة المئوية	
										عطبرة	ريف عطبرة
عدد المرضى	٢٤٤٩	٨٦	٢١٢	٨٢	٨٤	٧٦	٦٦	٧٥	٦٦	٧٦٫٥٣٪	٢٣٫٤٧٪

يلاحظ من نتيجة الاستبيان العشوائية التى يوضحها الجدول السابق :

(١) أن عدد المترددين من المرضى على عيادة مستشفى عطبرة الخارجية يمثل الغالبية العظمى من داخل المدينة (٢٤٤٩) مريضا نسبة إلى أن مدينة عطبرة أكبر مدن إقليمها سكانا وعمرانا .

(٢) أن ربع المترددين تقريبا (٧٥٣) من المرضى من خارج المدينة .

(٣) كما أن المرضى المترددين من خارج المدينة يأتون اليها من أماكن مختلفة تشمل قرى ضواح ومدن اقليم مدينة عطبرة والتى تتمثل كما وضح من الجدول من مدينة بربر وقرى دارمالى وكتور وخليوة شمالا ثم

---

(١) El Sayed, ElBushra.:(1970) oP.cit. P.403.

(٢) الأرقام الخاصة بعدد المترددين من المرضى والنسب المئوية من إعداد الباحث حصل عليها من نتيجة الاستبيان ١٩٧٥ .

قرية أم الطيور غرباً وقرية العكد ونهر عطبرة ومدينة الدامر جنوباً .

ومن هذا التقسيم نجد أن اقليم مدينة عطبرة الصحي يمتد مسافة ١٢ كيلو متراً جنوبي عطبرة حتى مدينة الدامر ، وعلى مسافة ٢٦ر٥ كيلومتراً[١] شمال عطبرة حتى مدينة بربر .

(رابعاً) ـ الإقليم التجاري في تحديد إقليم مدينة عطبرة :

التجارة بلاشك تعتبر أهم أوجه العلاقة الوظيفية في التعامل بين الإقليم والمدينة . فالمدينة هي وسيط الاتصال بين أجزاء الريف البعض الأجزاء وبين الأقاليم الريفية الأخرى ومدنها ، وعليه نجد أن دور المدينة التجاري يجعلها بالدرجة الأولى أو بصورة مباشرة أداة للتكامل بين الريف والمدينة .

ويرى " ديكنسون " أن المدينة تستطيع أن تمارس نفوذها بقوة في ريفها المحيط بها من منطلق الأساس الاجتماعي والاقتصادي ، وفي طبيعة استخدام الأرض في الحضر ، وأيضاً من تأثير الأساس الاقتصادي والاجتماعي بين المدينة والقرية[٢] .

وعند تطبيق دراسة الإقليم التجاري في مدينة عطبرة الذي يعد من أهم المعايير في تحديد إقليم المدينة بالرغم من أن مدينة عطبرة تتميز بأنها مدينة مواصلات إلا أن دورها كوسيط تجاري، فإنها تتولى توفير حاجات الريف التجارية التي تتضح من ثلاثة أدوار هي :

(أ) تجارة التجزئة : فهي وظيفة محلية غالبا وإقليمية نادرا ، ومن ثم تعد قياس حركتها الاقليمية مشكلة بالغة التعقيد نسبة لارتباط عملية الشراء مع عمليات أخرى متعددة الأغراض في الرحلة اليومية بين الريف والمدينة . وذكر "قارنيير ، شابوت" في حديثهما عن نطاق السوق التي تكون نتيجة عملية البيع بين سكان المدينة وريفها المحيط بها . أن هذه العملية التجارية تعبر عن قوة نفوذ المدينة ، وليست على نطاق السوق الإقليمية ، وهذه يمكن أن تدرس بطرق عديدة .

---

(١) Sudan, Almanac.:(1959) Khartoum . P. 183.

(٢) Dickinson, R.E.:(1964) oP.cit. P.246.

وقد ذكرا أيضا كيف تم تطبيق هذه الدراسات على عديد من المدن عن طريق الاستبيانات التي وجهت إلى تلاميذ المدارس بواسطة مدرسيهم ، وعلى سبيل المثال طبقت هذه الدراسة على مدينة سويدية صغيرة " Voxjo " والتي يبلغ عدد سكانها (٢٢٠٠٠) نسمة . وقد امتدت مساحة هذه الدراسة إلى أكثر من ٤٠ ميلا على طول الطرق الرئيسية . وبعد تجميع تفاصيل إجابات البيانات المطلوبة من استمارة الاستبيان عن عملية الشراء والخدمات ، واعتمادا على النطاقات التي تمت فيها دراسة استخدام الاستبيان وتراوحت فيها النسب (مابين ٨٠٪، ٦٠٪ ، ٤٠٪ ، ٢٠٪ ، و ٥٪) لتحديد عملية الشراء .

وباتصال هذه النطاقات المنحنية الشكل والتي أوضحت حتى الأماكن التي ينقص فيها دور نفوذ المدينة وتلعب فيها أهمية السلع دورا كبيرا[1]

ومن تجارة السلع التموينية في مدينة عطبرة ، والتي تتمثل في وجود نسبة كبيرة من المحلات التجارية خاصة محلات البقالة والجزارة والأسماك والخضر والفاكهة والمخابز وغيرها - لوحظ أن كل ذلك يتركز في سوق عطبرة المركزي ، هذا إلى جانب الأسواق الفرعية الأخرى في أحياء المدينة السكنية المختلفة ، حيث يتردد كل سكان مدينة عطبرة بإضافة بعض سكان ضواحي وقرى عطبرة القريبة سواء أكانوا من الذين يعملون في مدينة عطبرة ويشترون معظم سلعهم التموينية ، أو الذين يفدون إلى مدينة عطبرة في الرحلة اليومية بغرض الشراء أو البيع من ضواحي وقرى خليوه ، كنور ، أم الطيور ، الفاضلاب ، المكد والدامر وغيرها من قرى ريف عطبره المجاور .

ويرى الباحث أنه ربما تكون هذه إشارة لتحديد نفوذ المدينة التجاري على المدى القريب الذي يتراوح مابين خمسة كيلومترات ، وثلاثة عشر كيلومترا من مدينة عطبرة . أما تجارة الخدمات التي تتمثل في المقاهي والمطاعم والفنادق ـ وتتميز مدينة عطبرة بوجود عدد كبير من المقاهي والمطاعم يتردد عليها أعداد كبيرة من سكان المدينة خاصة

---

(١) Beaujeu, Gariner & Chobat. G: (1971) oP.cit. PP. 402- 403.

في الأمسيات . كما يتردد عليها أيضا بعض سكان القرى المجاوره ، هذا إلـــى جانب وجود صالونات الحلاقة ومحلات الخياطين والمصورين التى لا توجد فى القرى وغيرها من أنواع تجارة الخدمات التى يمتد نطاقها إلى مدى أكبر تقريبا . وكذلك وجود الحرفيين الذين يجمعون بين النشاط التجارى والصناعى والتى تؤكد حيوية المدينة بوجه عام .

ب)ــ دور سوق الماشـــية :

الإقليم الريفى يجد فى مدينته مجال تصريف فائضه الحيوانى . ولمـا كانت مدينة الدامر أكبر سوق للماشية فى مديرية النيل ، فان مدينة عطبرة تعد من أكبر الأسواق الاستهلاكية ، وعليه تجد أن جل استهلاك اللحوم فى المدينة تعتمد على سوق مدينة الدامر .

جـ)ــ دور ســوق الجملـــة :

أما تجارة الجملة تعد أهم وظيفة إقليمية تجارية للمدينة من خـلال دورها كمكتب أعمال وكمستودع وكوسيط . والمدينة هى التى تقوم ببيـــع منتجاتها أو ما تستورده من منتجات مدن أخرى للاقليم . ويخدم التعاون التجارى بين مدينة عطبرة وإقليمها تجارة الجملة نظام النقل الخـــاص للسلع التجارية إلى قرى وضواحى الاقليم ، ثم المصارف التجارية والزراعية التى يتعامل معها سكان الريف فى خدمة التجارة بين المدينة والريف .

ويتضح مما سبق فى دراسة تحديد إقليم المدينة الآتى :

أولا : يتضح من دراسة الاقليم الصحى الذى يشمل بوضوح كل الضواحى والقـرى الممتدة مابين مدينتى الدامر جنوبا وبربر شمالا . بل وأكثر من ذلك أنها شملت أيضا أهم مدينتين فى مديرية النيل وهما مدينتا الدامر ، بربر .

ثانيا : يلاحظ من دراسة الإقليم التعليمى أن المرحلة الثانوية العليا تعتـــبر خير مثال لتحديد إقليم المدينة . وقد وضح من استمارة الاستبيـــان العشوائية أن ٦٢ ٪ من تلاميذ المرحلة الثانوية العليا من قرى ريـــف مدينة عطبرة ، ولعل وجود الداخليات بالمدارس الثانوية العليا بنـــين وبنات خير شاهد لتأكيد تحديد إقليم المدينة بالنسبة للقرى البعيدة .

ثالثا : وضح من دراسة الطرق والمواصلات في تحديد إقليم المدينة أن هنـــاك أعدادا كبيرة من الناس تدخل المدينة بهدف العمل سواء أكان ذلـك في مرفق السكك الحديدية أو مرافق العمل الأخرى في داخل مدينـة عطبرة من خلال الرحلة اليومية والتي قد تكون بهدف ظروف أخرى متعددة .

رابعا : لم أستخدم المعيار الإدارى وتوزيع الصحف في تحديد إقليم المدينـة نسبة إلى أن مدينة عطبرة من حيث الناحية الإدارية تعد مركزا تابعـا لمدينة الدامر العاصمة الإدارية لمديرية النيل ، وبالتالي نجد أن كثيرا من المشاكل الإدارية في نطاق المديرية لايتم الحسم فيها إلا من خلال الذهاب إلى رئاسة المديرية بمدينة الدامر . أما بالنسبة لتوزيــع الصحف في تحديد اقليم المدينة بالرغم من استخدامها في كثير من المدن الأوروبية والأمريكية وغيرها من مدن البلاد المتقدمة كما وضح من دراسة سيلز[1]. ولكن بالنسبة لمدينة عطبرة فقد استبعدت هذا الاحتمـــال للأسباب التالية :

أ ـ لا تصدر في مدينة عطبرة صحف محلية باستثناء النشرات التي ورد ذكرها في دراسة استخدام الأرض في المجال الثقافي .

ب ـ تعتمد مدينة عطبرة نفسها في الحصول على الصحف التي تأتـي إليها مـن مدينة الخرطوم التي تعد مركز الثقل الثقافـــي والسياسي والإداري باعتبارها عاصمة البلاد بواسطة القطـــارات التي تصلها في معظم أيام الأسبوع .

جـ ـ انتشار الأمية بين سكان اقليم مدينة عطبرة مما لا يساعد على انتشار توزيع الصحف على أوسع نطاق خارج المدينة ، ومن ثم لا يمكـن استخدامها كمعيار في تحديد اقليم المدينة .

خامسا : يتضح من الدراسة أيضا أن مدينة عطبرة تعتمد في تموينها بجزء كبير من المواد الغذائية كالخضر والفاكهة والألبان واللحوم من قرى دار مالي وكنور وأم الطيور والفاضلاب والعكد بالإضافة إلى مدينتي الدامر وبربر .

---

(١) Smailes, A.E : (1967) oP.cit. P. 141.

سادساً: وضح من دراسة تحديد إقليم المدينة بالرغم من أن مدينة عطبرة تعد مركزاً اقليمياً تتركز فيها الخدمات التعليمية والصحية ، ولكن تشاركها في ذلك كل من بربر والدامر وشندي . ومع ذلك فإن تأثير مدينة عطبرة على وجه الخصوص في إقليمها المحيط بها يفوق تأثير مدينة الدامر العاصمة الإدارية نفسها.

سابعاً: يتضح من هذه الدراسة بالرغم من صعوبة حدود توضح إقليم المدينة نسبة لاختلافات تأثير كل هذه الوظائف على المناطق المختلفة ، ولكن يمكن أن يقال بوجه عام : إن امتداد إقليم المدينة بصورة مباشرة مابين مدينة بربر شمالاً ومدينة الدامر جنوباً ، وذلك كما يتضح من الشكل رقم (٤٠) .

* * *

ثانياً: العلاقة بين المدينة وإقليمها

يمكن أن نقسم علاقة مدينة عطبرة مع ريفها المحيط بها إلى أربعة أقسام رئيسية هي :

(١) ثقافية . (٢) سكانية .
(٣) اقتصادية . (٤) ادارية .

وتعزى أهمية هذه التقسيمات حسب تزايد أهميتها بالنسبة لعلاقة المدينة بإقليمها .

(أولاً) العلاقات الثقافية :

تلعب المدينة دوراً هاماً في العلاقات الثقافية بالنسبة لاقليمها . فالمدينة هي للإقليم الريفي ، المدرسة والجامعة والمسرح والسينما ومدينة الملاهي والنادي . ومن ثم يعد دور التعليم في المدينة العلاقة المميزة للوظيفة الثقافية في نطاق الاقليم . وقد أشار كل من "قارنيير ، شابو " في دراستهما للنفوذ الثقافي أنه ليس في الإمكان فتح فصول للتعليم في كل قرية ، ولكن توجد المدارس الثانوية والجامعات في المدن نسبة إلى أنها تعد منطقة تجمع واتصال رئيسي ، هذا إلى جانب المدارس التي توجد بها

داخليات ورياض الأطفال[١]. وقد سبق أن أوضحت الدور التعليمي في ثلاثة مجالات :

(١) في دراسة استخدام الأرض في مدينة عطبرة أوضحت الدور التعليمي من حيث عدد التلاميذ والمدارس ثم توزيعها في أحياء المدينة المختلفة .

(٢) في دراسة سكان المدينة أوضحت دور التعليم من حيث عدد التلاميذ والمدارس في المراحل المختلفة ثم نسبها المئوية إلى جانب نسبة الذين يعرفون القراءة والكتابة ثم نسبة الأمية وأخيراً دور التعليم في تحديد إقليم المدينة من حيث أهميتها في ربط المدينة بريفها المحيط بها كمعيار يستخدم في تحديد اقليم المدينة التعليمي .

(٣) أما بالنسبة للأندية الرياضية والثقافية والاجتماعية ثم النشرات الإخبارية التي تصدر في داخل المدينة إلى جانب الصحف التي تصل إلى المدينة سواء أكانت محلية أم عالمية كل ذلك بلاشك تكون بمثابة روافد ثقافية تصب في مدينة عطبرة . وكذلك الحال في مجال السينما فقد أوضحت بأنه توجد في مدينة عطبرة ثلاث دور للسينما إلى جانب السينما المتجوله التي تلعب دورا هاما من حيث أنها تنطلق من المدينة إلى الريف المجاور لمدينة عطبرة والتي تتمثل في سينما مكتب وزارة الثقافة والإعلام بعطبرة (قطاع عام)، وسينما استوديو الرشيد بعطبرة (قطاع خاص) ، ثم أخيرا محطة الإرسال التلفزيوني بعطبرة التي تنقل الإرسال المحلي والاقليمي في دائرة إقليم المدينة .

ولاشك فكل ذلك يؤكد أن مدينة عطبرة تعد منبعا ومصبا للروافد الثقافية في إقليمها ، وذلك مما وضح لنا من سياق هذا العرض الموجز أن مدينة عطبرة لها أثر فعال كمركز للعلاقات الثقافية في محيط إقليمها .

---

(١) Beaujeu, Gariner. & Chabot, G.: (1971) oP.cit. P. 407.

(ثانيا) ــ العلاقات السكانية :

العلاقة بين المدينة وإقليمها ثنائية . فالمدينة تجذب بصفة دائمة أو موقته أعدادا من أهل الإقليم قد تتزايد أعدادهم وتنأى مساقط رؤوسهم بمرور الزمن ، وفى نفس الوقت تدفع نحو الريف أعدادا من سكانها يخرجون لأغراض مختلفة [1]. اذن يتضح من ذلك أن العلاقة بين المدينة والإقليم تتلخص فى نقطتين : الأولى حاجة المدينة إلى الريف . والثانية حاجة الريف إلى المدينة . وينتج من علاقة المدينة بالريف والريف بالمدينة حركة الهجرة الدائمة والهجرة الموقته .

فالهجرة الدائمة من الريف إلى المدينة قديمة ، فالمدينة استمدت سكانها دائما من الريف الذى كان ولا يزال بذرة الأمة ومشتلها " Seed bed of the nation " . وقد أصبحت هذه الظاهرة عامة بعد الانقلاب الصناعى وهى لا تزال حتى الوقت الحاضر فى أوجها فى بعض البلاد [2]، وذلك كما وضح من دراسة السكان فى مدينة عطبرة أن سكانها الأوائل الذين وفدوا إليها من مديريتى النيل والشمالية واستقروا فيها بصفة دائمة خاصة من قبائل الجعليين والرباطاب ثم الدناقلة والمحس والشايقيه وغيرهم .

وقد وضح من دراسة الهجرة أن أكثر من ٨٤٪ من المهاجرين من مديريتى النيل والشمالية ، وكذلك الحال بالنسبة لنتيجة الاستبيان العشوائية (العمال) التى أوضحت أماكن الوطن الأصلى فى داخل السودان كان معظمهم من مديريتى النيل والشمالية (٨٧٪) .

أما الهجرة اليومية التى سبقت الإشارة إليها فى دراسة سكان المدينة ومورفولوجية المدينة ثم أخيرا ورد ذكرها فى دراسة تحديد إقليم المدينة . كل ذلك أوضح أن الهجرة اليومية تكون ذات أغراض متعددة سواء أكان ذلك بهدف ظروف العمل فى المدينة أو التسويق أو التعليم أو العلاج أو الترفيه إلى غير ذلك من الأغراض الأخرى المتعددة ، والتى تلعب فيها وسائل المواصلات المختلفة دورا كبيرا فى نقل السكان خلال ساعات اليوم من

---

(١) عبد الفتاح محمد وهيبه (١٩٧٥) ، المرجع السابق ، ص ٢٧٥ .
(٢) جمال حمدان (١٩٧٢) ، المرجع السابق ، ص ٢٧٥ .

الريف إلى المدينة أو العكس من المدينة إلى الريف . وأيضا وضح من دراسة العلاقة السكانية اعتماد المدينة على الريف في تموينها بالمواد الغذائية اليومية والحصول على بعض مواد البناء الخام التي تكسب المدينة مظهرا حضاريا . كما يعتمد الريف على المدينة كمركز للخدمات المختلفة في مجال التعليم والصحة والتجارة والإدارة والترفيه وغيرها . وكذلك وضح من دراسة العلاقات السكانية أن من أهم أسباب الهجرة الدائمة والمؤقته (اليومية) الآتي :

بما أن الظروف الاقتصادية في الريف من العوامل الطاردة إلى المناطق الحضرية لاعتبار التضخم السكاني وضيق فرص الحياة في الريف ، ثم إلى جانب ذلك اضافة الهجرة الموسمية بالنسبة للزراعة التي من أهم أسبابها في اقليم مدينة عطبرة ضيق الأراضي الزراعية ووفرة العمل في الحضر ، كل ذلك جعل من مدينة عطبرة بالنسبة لإقليمها المجاور مركز جذب سكاني . ولما اتسعت مدينة عطبرة في عمرانها وازدحمت بزيادة سكانها ترتب على ذلك ظهور بعض المشاكل الناجمة من المساكن وغلائها ، ثم ضوضاء المدينة . كل ذلك جعل بعض سكانها الذين يعملون فيها أن يسكنوا خارج المدينة ، ويحضروا إليها في رحلة يومية . ويؤكد هذا المعنى ما أشار اليه "ديكنسون" حينما قال أن تأثير عامل القوة الطاردة والقوة الجاذبة في المدينة الحديثة يكون أكثر وضوحا في توزيع حركة السكان[1].

ومن هذا المنطلق يتضح دور العلاقات السكانية في مدينة عطبرة باعتبار أنها مركز الثقل السكاني في إقليمها .

(ثالثا) ـ العلاقات الاقتصادية .

هذه أهم العلاقات المتبادلة بين المدينة والريف في إقليمها . وقد ورد ذكر هذه العلاقات الاقتصادية في أكثر من مجال . وحتى لا يكون هناك تكرار فقد تناولت هذه الدراسة أولا: في مورفولوجية المدينة بالنسبة لاستخدام الأرض ، ودرست فيها توزيع الصناعة والزراعة في داخل المدينة ، ثانيا: تناولت العلاقات الاقتصادية في دراسة التجارة عند تحديد إقليم المدينة . أما في هذا المجال فسوف أتناول أثر المدينة في توجيه الزراعة في الريف

---

(١) Dickinson, R.E.: (1964) oP.cit. P.179.

ثم أثر الريف فى توجيه الصناعة بالنسبة للمدينة عطبره حتى أستطيع أن انبين من منطلق هذه الدراسة أثر العلاقات الاقتصادية •

(أ) الزراعـــــــــة :

المدينة كما وضح من دراسةاقليم المدينة عبارة عن سوق استهلاكيـــة وغذائية تعتمد ابه على إقليمها المحيط بها فى تموينها بالمواد الغذائية اليومية • ومن ثم تؤثر المدينة الى حد كبير فى توجيه الانتاج الزراعى فى ريفها المجاور • ويتضح ذلك من عاملين :

العامل الأول من توجيه فائض الإنتاج الزراعى فى الريف وتسويقه إلى المدينة •

والعامل الثانى تأثير المدينة فى قيمة الأرض الفضاء التى تمتد وتنتشر حول المنطقة الحضرية ويمكن الاستفادة منها مستقبلا فى الاستخدامـات الحضرية خاصة فى حالة استثمارها فى الإنتاج الزراعى [1]. وبذلـــــك تستطيع المدينة أن تفرض نفوذها كسوق استهلاكية فى تحديد نـــوع المحاصيل الزراعية فى الريف المحيط بها مثل المحاصيل العاليـــة القيمة السريعة التلف على أن تكون فى أراض قريبة منها ، بينمـــا المحاصيل الأقل أهمية نسبيا من حيث استهلاكها أو تصنيفها بالمدينـــة فهذه يمكن أن تزرع بعيدا •

جدول رقم (٢٦)ـ يبين توزيع مساحات استخدام الأرض الزراعية فى مديرية النيل حول مدينة عطبرة فى الموسم الزراعى (١٩٧٦/٧٥) بالفدان [2]

المركز / المساحة الكليـــة	الكاملين	دارمالى	الشـقلة	جـرب	كـــور	السعدابية	السيالة	الجزيرة نواوى
٢٥٤٠ر٩٣	١٦	١١٥ر٩٩	١٤٠٦ر٩٤	٨٨٢ر٢٥	٢٤٦ر٥٣	٦٢٠ر٤٩	١٩١ر٤٧	١١ر٣٢

---

(1) Ibid. P.P. 247- 248.

(٢) الأرقام الخاصة بمساحة الأراضى الزراعية وتحديد أماكنها حصل عليها الباحث من ملفات مكتب الزراعة بمدينة الدامر ، ١٩٧٥•

يتضح من الجدول السابق أن مجموع مساحة الأراضى الزراعية حـــول مدينة عطبرة فى ضواحيها وقراها المجاوره فى نطاق إقليم المدينـــة القريب تبلغ (١٣٩٠٤٠ر٣) فدان ، تقوم بالمساهمة فى تموين المدينـــة بالمواد الغذائية اليومية من خضروات وفاصوليا وفول مصرى ، هذا إلى جانب علف الماشية الذى يتكون من البرسيم والقصب واللوبيا . وتنقـــل هذه المنتجات الزراعية بالشاحنات (اللوارى) بمعدل مابين (١٠ـ ١٢ شاحنة) يوميا تقوم بترحيل هذه المحاصيل الزراعية من خضر وعلف ماشـية إلى مدينة عطبرة .

أما مساحة الأراضى الزراعية فى مديرية النيل فى الموسم الزراعـــى ١٩٧٣/٧٢ بلغت حوالى (٥٤٣٧٠) فدان يعمل بها ٥٧٥٩ مزارع [1] . تعتمد اعتمادا كليا على الرى على نهـر النيل نسبة إلى قلة الأمطار التى لا تكفى للزراعة . وتنحصر الأراضى الزراعية الخصبة فى منطقة مركز شندى التى تبلغ مساحة أحواضها ٤٤ ألف فدان ، وفيما يلى إحصائية تبـين أشجار الفاكهة لمنطقتى بربر وشندى من مديرية النيل للحدائق الخاصة للموسم الزراعى ١٩٧٥/٧٤ .

جدول رقم (٢٧) ـ يبين أصناف الأشجار المثمرة وغير المثمرة وجملة الاشجار والمساحة للموسم الزراعـــى ١٩٧٥/٧٤ [2]

الصنـــف	مثمـــر	غير مثمـــر	الجملـة	المساحة بالفدان
مانجـــو	٤٢٠٦٢	١٣٨٧١	٥٥٨٤٣	١٣٢٩
برتقـــال	٤٧٨٧١	٣٩٩١٣	٨٧٧٨٤	١٣٥٠
قريب فـروت	٢٧٩٨٦	٣٧٩٤٠	٦٥٩٢٦	١٠١٤
ليمـــون	١٠٣٧٢	٣٥٥٥	١٣٩٢٧	٢١٥
يوسف افندى	٤٠٥٢	٢٥٢٤	٦٥٧٦	٦٦
نخيـــل	٤٢٤٢٥٩	١٧٣٠٣	٥٠١٥٦٢	ـ

(١) إعادة النظر فى تقسيم المديريات (١٩٧٤)، المرجع السابق ، ص٣٢٧ .
(٢) الأرقام الخاصة بأصناف الاشجار المثمرة وغير المثمرة وجملتها والمساحـــة بالأفدنة حصل عليها الباحث من ملفات مكتب الزراعة بمدينة الدامر، ١٩٧٥ .

وعليه نجد أن مدينة عطبرة تعتمد فى استهلاكها من الفاكهة علـــى منطقتى شندى وبربر وذلك كما هو واضح من الجدول السابق ، هذا إلى جانب المديرية الشمالية ومديرية كسلا والخرطوم .

وأخيرا يلاحظ من هذا العرض الموجز أن مدينة عطبرة تلعب دورا كبيرا فى توجيه إقليمها بالمنتجات الزراعية ، حيث يتضح من الدراسة أن المنتجات الزراعية السريعة التلف المرتفعة القيمة تزرع بالقرب من المدينة بينما المحاصيل التى تعيش طويلا والتى تكون أقل أهمية نسبيا تزرع بعيدا ، نسبة إلى أن مدينة عطبرة تعد سوقا استهلاكية كبيرة فـــى نطاق إقليمها بالقياس إلى مدن وقرى مديرية النيل كما تعد أيضا أكبر تجمع سكانى فى المديرية بصفة عامة .

(ب) الصنـــــاعة :

إذا كانت المدينة تلعب دورا كبيرا فى توجيه الريف بالإنتــــاج الزراعى ـ كما وضح سابقا ـ بالنسبة لموضوع الدراسة . فإن الريف أيضا يسهم بقدر كبير فى توجيه صناعة المدينة . وربما يكون ذلك أكثـــر وضوحا فى البلاد المتقدمة ، بل يرى " ديكنسون " أن نمو المصانع فى المدينة وضواحيها تكون سمة رئيسية فى امتداد المدينة كما تتأثـــر الصناعة من اختلاف الحركة اليومية للسكان بين عوامل القوة الطـــاردة والقوة الجاذبة[١].

أما بالنسبة لدور الصناعة فى مدينة عطبرة لإقليمها الريفى ، وهـذه يمكن تصنيفها إلى مجموعتين .

المجموعة الأولى : تتمثل فى صناعة الخدمات وهى عبارة عـــن الصناعات الخفيفة البسيطة التى يحتاج اليها سكان المدينة ، وهـــى تكفى حاجة الاستهلاك المحلى ، بل يمتد أثرها حتى خارج المدينة الى نطاق الريف المجاور . وتتطلب مثل هذه الصناعات الى موارد محدودة من طاقة الوقود من حيث الحجم والوزن ، كما تحتاج إلى أيد عاملة ماهرة ، بينما لا تحتاج دائما مثل هذه الصناعة إلى إقامة مبان خاصة

---

(١) Ibid. PP. 176-177.

بها ، أو مساحات واسعة شاسعة . بل ربما تختلط هذه الأماكن الصناعية فى كثير من الحالات بالمبانى السكنية[1].

ومن أهم الصناعات فى مدينة عطبرة صناعة الحداده والسباكة ، ثم صناعة البناء والأثاث والكهرباء وإصلاح السيارات ودبغ الجلود وصناعة الأحذية ، ثم صناعة الخبز والثلج والمياه الغازية .

أما المجموعة الثانية ، فهى الصناعة الإقليمية ، وتضم هذه المجموعة صناعة الأسمنت ، ثم صيانة وصناعة بعض قطع غيار القاطرات وعربات السكك الحديدية وهى تمثل نموذج الصناعة الثقيلة فى السودان بصفة عامة . وقد اكتفيت بذكر أنواع الصناعات نسبة إلى أنى ذكرت معظمها فى دراسة تفصيلية بالنسبة لموارد المدينة الاقتصادية[2].

وبهذا القدر من دراسة الزراعة والصناعة بين المدينة والريف ، يتضح لنا دور العلاقات الاقتصادية بين مدينة عطبرة وإقليمها .

(رابعا) ـ العلاقة الادارية :

تعد العلاقة الإدارية من أقدم أدوار المدينة . ولكن فى الوقت الحاضر قلت الأهمية الإدارية نسبة إلى أن سلطة المدينة الإدارية ليست سلطة مطلقة ، بل هناك سلم ترتيبى يبدأ من العاصمة الوطنية ، ثم العواصم الاقليمية والمدن الصغرى التى تكون همزة الوصل بين السلطة المركزية والمناطق الريفية المبعثرة فى أنحاء القطر . وقد كانت القبيلة أو العشيرة من أقدم الوحدات الإدارية فى السودان ، حيث كان يقوم بالادارة رأس يسمى باسم يتنوع حسب الإقليم الذى ينتمى إليه كالشيخ أو الأرباب أو الملك أو المك أو السلطان أو الكاشف . ومنذ القرن السادس عشر حتى القرن الثامن عشر (١٦ ـ ١٨) ظهرت أنظمة جديدة تتميز بقوة النفوذ الإدارى ، والاتساع الاقليمى مثل سلطنة الفور فى الغرب وتقلى فى الشرق ، ثم سلطنة المسبعات فى وسط كردفان وعدد آخر من السلطنات فى أطراف الفور .

---

(١) Ibid. P. 178.

(٢) انظر : ص ١٠٢ ـ ١٠٩ من الرسالة .

وفى العهد التركى (١٨٢١ـ١٨٨٥) ظهر نوع آخر من الحكم وأسلوب جديد فى الإداره حيث خضعت الإدارة لنظام الإدارة الواحدة ينفذ هـا موظف واحد يأتمر بأمر خديوى مصر، كما أدخل نظام المديريات التى جعلت الوحدة الادارية وحدة إقليمية وبموجبها قسمت السودان إلى وحدات إدارية فى المديريات السابقة .

أما فى عهد المهدية ، فقد كانت ترفض النظام القبلى ، بل كانت ترى فى النظام الدينى أساسا للتقدم .

وفى عهد حكم الاستعمار البريطانى الذى أعاد تقسيم السودان إلى عدة مديريات . وكانت الاعتبارات العسكرية وحفظ الأمن من العوامل الرئيسية فى التقسيم الإدارى . وبعد زوال خطر الأمن بدأ البحث عن الإدارة الرخيصة بتخفيض عدد الإداريين ومرتباتهم ، وتقوم بتقديم الخدمات فى مجال التعليم والصحة والمواصلات . ولكن ظروف الحرب العالمية الأولى حالت دون ذلك . وبعد انتهاء الحرب العالمية الأولى مباشرة قام الاستعمار البريطانى بتطبيق الحكم المباشر الذى يستند على التنظيمات القبلية بواسطة النظار والعمد وشيوخ القبائل ، ثم أدخلت بعد ذلك تجربة الحكم المحلى الذى يجمع بين شيوخ القبيلة والمتعلم بعد أن باعدت بينهما الادارة المحلية .

وأخيرا، وبعد استقلال البلاد تمت الدراسة فى إعادة النظر فى نظام الحكم المحلى . وكان من أهم نتائج هذه الدراسة الآتى :

١ـ خلق اللامركزية فى نظام الحكم المحلى .

٢ـ أن تكون فلسفة الحكم الشعبى قائمة أساسا على خلق كيان سياسى تنفيذى يكون مسؤلا مسؤلية كاملة عن ادارة المنطقة وتنمية مواردها البشرية والمادية بأعلى قدر من الكفاءة .

٣ـ إزالة الثنائية بين الحكم المحلى والحكومة المركزية .

٤ـ تحديد واجبات ومسئوليات وصلاحيات المجلس التنفيذى[1].

---

(١) إعادة النظر فى تقسيم المديريات (١٩٧٤) ، المرجع السابق ، ص ص ١٢٠ـ١٢٨

وبعد هذه الخلفية التاريخيه عن الإدارة فى السودان نجد أن مدينة عطبرة كانت فى نطاق المديرية الشمالية والتى كانت فى بداية الاحتلال البريطانى مقسمة إلى ثلاث مديريات هى : وادى حلفا ، دنقله ، بربر . وفى عام ١٩٣٥ أعيد التخطيط الإدارى مرة أخرى وأصبحت تعرف بالمديرية الشمالية ثم فى عام ١٩٧٤ أعيد التقسيم الإدارى مرة ثانية وقسمت المديرية الشمالية إلى مديريتين هما : المديرية الشمالية وعاصمتها دنقلة ، ثم مديرية النيل التى تقع فيها مدينة عطبرة حاليا وعاصمتها الدامر ، ومن ثم تجد أن مدينة عطبرة أصبحت مركزا تابعا لمدينة الدامر العاصمة الإدارية لمديرية النيل حيث توجد فيها رئاسة مديرية النيل إلى جانب رئاسات الإدارات الأخرى المختلفة كالتعليم والزراعة والمساحة والقضاء . ولكن وضح من دراسة مورفولوجية مدينة عطبرة التى تعد أكبر مدن مديرية النيل عمرانا وسكانا ، بل واستطاعت هذه المدينة أن تؤثر بالدرجة الأولى على مدينة الدامر العاصمة الإدارية للمديرية من حيث أهميتها الإدارية إلى جانب وظيفتها الأساسية .

ومما هو جدير بالذكر أنه توجد فى مدينة عطبرة كثير من رئاسات الإدارات المختلفة التى ورد ذكرها فى دراسة استخدام الأرض ، هذا ماجعل مدينة الدامر أن تكون ظلا لها فى الوقت الحاضر .

وقد ذكر " Emuryes Jones " فى دراسته لإقليم المدينة الإدارى أنه هو الإقليم الوحيد بين الأقاليم المرتبطة بالمدينة . ويمكن تحديده تحديدا دقيقا ، فبالرغم من عدم مطابقتها من واقع الحياة اليومية إلا أن حدود المقاطعات قد رسمت بدقة على الخرائط ، وهذا ما أوضحه فى دراسته للإقليم الإدارى فى مدينة لندن[1].

وأخيرا وبعد هذه الدراسة ، ثم الإشارة إلى الخلفية التاريخية فى التطور الإدارى فى السودان ثم أثر العلاقة الإدارية بين مدينة عطبرة وإقليمها يتضح لنا دور العلاقة الإدارية .

---

(١) Emuryes Jones .:(1966)oP.cit. PP.96-97.

ونخلص مما سبق أن علاقة مدينة عطبرة بإقليمها تكون كالآتى :

أولاً : العلاقة الثقافية : وتلعب مدينة عطبرة دوراً كبيراً فى هذا المجال ، فهى بإيجاز تمد إقليمها الريفى المدرسة والسينما والمسرح والنادى ، ولكن أبرزها دور التعليم ، خاصة المرحلة الثانوية العليا والنشرات الإخبارية المحلية والسينما المتجولة ، وأخيراً الإرسال التليفزيونى المحلى .

ثانياً : العلاقات الاقتصادية : وهى تعد أهم العلاقات المتبادلة بين المدينة وإقليمها الريفى فى مجال الزراعة والصناعة والتجارة .

ثالثاً : العلاقات السكانية : وتنحصر أساساً فى حركة الهجرة الدائمة ، وحركة الهجرة اليومية بهدف الأغراض المتعددة الأهداف من الريف إلى المدينة والعكس من المدينة إلى الريف وهذه تعد إشارة هامة لدى العلاقات السكانية بين المدينة وريفها .

رابعاً : العلاقات الإدارية : وبالرغم من أن عطبرة مدينة مواصلات أساساً إلا أنها استطاعت أن تنافس العاصمة الإدارية (الدامر) فى هذا المجال .

٭

الخاتمة

وفي ختام هذه الرسالة من خلال دراسة مدينة عطبرة في جغرافية المدن ، ومن خلال الملاحظة الميدانية التي قام بها الباحث أثناء وجوده بالمدينــة ، يمكن تلخيص نتائج هذه الدراسة في النقاط التالية :

أولا : تقع مدينة عطبرة عند تلاقي خط العرض ٤٢َ ـ ١٧° شمالا ، وخط الطول ٥٩َ ـ ٣٣° شرقا ، على ارتفاع ٣٤٥ مترا عن مستوى سطح البحر ، كما يتحدد موقع عطبرة من منطلق وقوعها على المحور النيلي عند التقاء النيل برافده العطبرة ، وبالتالي تحتل موقعا جغرافيا ممتازا قامت عليه المدينة إلى الشرق من النيل ، وإلى الشمال من نهر عطبرة .

ثانيا : ساعد موقع عطبرة وموضعها أن يكون لها دور هام في تاريخ السودان ، لقد كانت المدينة جزءا من منطقة شهدت ميلاد أولى مدن السودان ، وفي عهد مملكة الفونسج عرفت بقرية الداخلة ، وفي العهد التركي انشئت فيها نقطة حراسة لمراقبة القوافل التجارية عندما كانت مدخلا للشرق ، وفي عهد الثورة المهدية اختيرت لكي تكون موقعا حربيا استراتيجيــا ، وعند إعادة الفتح كانت تمثل موقعا دفاعيا من جهة الجنوب والغرب في معركة عطبرة الشهيرة ، وفي عام ١٩٠٦ تم اختيارها مقرا لإدارة السكك الحديدية ، وبعد اختيارها مدينة مواصلات قضت عطبرة على حلفــا كمدينة مواصلات وعلى بربر كمدينة تجارية كانت تتمتع بوجودها داخــل إقليم زراعي غني ، كما أنها ملتقى طرق برية ونهرية ، وعلى مدينة الدامر العاصمة الادارية التي تحولت ظلا لها ومركزا حضاريا تابعا لعطبرة .

ثالثا : ومن علاقة الموضع بالاستيطان البشري تبين من دراسة التباين أنه تمــت الاستفادة من سخاء التركيب البنيوي المتمثل في وفرة خام الحجر الجيري الذي أدى الى قيام مصنع الأسمنت في الجانب الآخر من نهر عطبرة ، ومن وجود الارسابات الطينية حول ضفاف الأنهار حيث ساعدت علــى قيام صناعة الأسمنت وشجعت زراعة الخضروات وغيرها من المنتجــات الزراعية الضرورية لتموين المدينة ، ومن أهمها زراعة النخيل وأشجــار الدوم التي يستفاد من ثمارها وأخشابها الذي ساعد على قيام صناعــة القوارب والزرايز التي كانت تتميز بها عطبرة حتى نهاية الحرب العالمية الثانية .

رابعا : ومن حيث الظروف الطبيعية يتضح الآتي :

أ ـ يلاحظ من دراسة التركيب الجيولوجي وطبوغرافية المنطقة أن سطح عطبرة عبارة عن أرض سهلية مستوية ، ولكنها ترتفع قليلا نحو الأجزاء الشرقية والشمالية ، كما يلاحظ أيضا أن السطح تمزقه بعض المجاري (الأخوار) مما أثر على اقامة المستوطنات البشرية في داخل المدينة من حيث تحديد اتجاهاتها ، ويكون ذلك واضحا في تحديد الطرق وإنشاء الأحياء السكنية .

ب ـ واستنادا على تصنيف "كوبن" يتضح من دراسة المناخ أن مدينة عطبرة تقع في إقليم الصحراء الحارة(B.W.H.) نسبة لارتفاع درجة الحرارة التي يبلغ متوسطها السنوي ٢٩٫٧° م ، وتتميز بالجفاف في معظم شهور السنة باستثناء شهور (يوليه وأغسطس وسبتمبر) ، هذا إلى جانب موقع المدينة على خط عرض ٤٢/٢ ـ ١٧° شمالا داخل نطاق عروض الاقليم الصحراوي الحار .

جـ ـ ووضح كذلك من دراسة المناخ الذي يتطرق في قاريته حيث تبلغ درجة الحرارة حدا يتعب الانسان ، وهذا ماجعل المستعمر البريطاني يختار المواقع السكنية قرب ضفاف النيل حيث الأشجار الظليلة على جانبي الطرق ، وزراعة الحدائق داخل المنازل ذلك بهدف تفادي الحرارة المرتفعة والتكيف مع طقس المدينة .

د ـ ووضح أيضا من دراسة مناخ المدينة أن أثر خصائص المناخ في عطبرة ترتب عليه في تخطيطها توسع امتداد المدينة أفقيا نتيجة كبر مساحة القطع السكنية ، كما اصبح الطين هو المادة الأساسية المستخدمة في البناء نسبة لتوافرها ورخص أسعارها وملاءمتها لمناخ المدينة ، كما يلاحظ بناء (الفرندات) أمام المحلات التجارية وزراعة الأشجار على جانبي الطرق ، واتساع عرض الطرق ، وإقامة المصارف لمياه الأمطار كل ذلك تفاديا لما تتعرض له المدينة من أضرار عناصر المناخ المتمثلة في الحرارة الشديدة ، والأمطار الغزيرة ، ثم العواصف الترابية (الهبوب) التي تتعرض لها المدينة وتسبب لها أضرارا بالغة ، بالرغم من أنها تحدث في فترات نادرة .

هـ ـ ويلاحظ من موقع مدينة عطبرة بين التقاء النيل الأعظم برافده العطبرة ان يكون نصيبها من موارد المياه الدائمة متوفرا بدرجة عظيمة ، وبالتالي لا تواجه المدينة مشكلة نقص في موارد المياه التي تواجه كثيرا من المدن وتكون من أهم المشاكل التي تعانيها .

خامسا : ومن حيث الدراسة السكانية لوحظ الآتي :

أ ـ من دراسة السكان في مدينة عطبره اتضح أن معدل الزيادة السنوية لم يتجاوز ٢٫٩٪ في خلال فترة التسع السنوات الواقعة بين عامي ١٩٥٥ و ١٩٦٤ . ثم بلغت الزيادة السنوية نسبة ٣٫٧٪ في الفترة مابين عامي ١٩٦٥ ، ١٩٧٣ .

ب ـ ووضح كذلك من دراسة سكان المدينة أنها كانت تحتل المرتبة السادسة في كل من تعداد عام ١٩٥٦/٥٥ والمسح السكاني عام ١٩٦٥/٦٤ ، ثم تقهقرت وأصبحت تحتل المرتبة السابعة في تعداد عام ١٩٧٤/٧٣ من حيث الحجم السكاني بالنسبة لقائمة المدن الكبرى في السودان .

جـ ـ ويلاحظ من دراسة الهجرة إلى المدينة أن معظم سكان عطبرة ينتمون الى المديرية الشمالية بنسبة ٨٤٫٧٪ في تعداد عام ١٩٥٥ ، ونسبة ٨٤٪ أيضا في تعداد عام ١٩٧٣ .

د ـ ويتضح أيضا من دراسة الهجرة انخفاض نسبة الأجانب في مدينة عطبره حيث كانت نسبتهم في تعداد عام ١٩٥٥ تبلغ ٤٫٧٪ ثم انخفضت في تعداد عام ١٩٧٣ إلى ١٫٧٪ ، وكان ذلك بعد استقلال البلاد وبعد ما رحل معظم الأجانب (المستعمر البريطاني) الى أقطارهم ، واستطاعت المدينة أن تعتمد بالدرجة الأولى على خبرات أبنائها من المواطنين في تسيير دفة العمل بمرفق السكك الحديدية .

هـ ـ ويلاحظ أيضا من تطبيق نظرية جيب " Jack. Jibbs " أن مدينة عطبرة ـ على وجه الخصوص ـ تقل فيها درجة التغير في الحجم السكاني بنسبة (٣٫٢٪) حيث كانت تمثل أدنى نسبة ، مما يؤكد

و ــ وضح من دراسة الكثافة السكانية العامة أن مدينة عطبرة تسجل أعلى كثافة عامة تفوق مدينة الخرطوم العاصمة الكبرى وكثافة مديرية النيل التي تبلغ ضعفها ٣٧ مرة ، ويرجع ذلك الى وقوع المدينة في بيئة طرد فقيرة في مواردها ، ومن ثم يهاجر إليها السكان بأعداد كبيرة باعتبار أنها منطقة جذب سكاني بالنسبة لإقليمها بصفة خاصة .

ز ــ ومن حيث التركيب النوعي والعمرى ، فإن مدينة عطبرة تتميز بتفوق وزيادة عدد الذكور على عدد الأناث بنسبة ٥٤٪ للذكور ، ٤٦٪ للأناث . كما تبلغ النسبة المئوية للفئة العمرية بعد سن البلوغ ٣٢٫١٪ للذكور و٢٥٪ للأناث . وتعزى زيادة الذكور على الأناث في هذه الفئة العمرية بصفة خاصة إلى أن عطبرة مدينة عمالية تستوعب أعدادا كبيرة من الأيدى العاملة في مرفق السكك الحديدية .

ح ــ ويلاحظ من دراسة الهرم السكاني في مدينة عطبرة حسب تعداد عام ١٩٧٣ أنه يعبر عن مجتمع يمر بمرحلة الشباب ممن لديه القدرة على الإنجاب بتعويض سكانه في فترة زمنية قليلة مابين (١٧ــ٤٩ سنه) وتمثل ٤٥٪ من سكان المدينة في فترة الانجاب ، وفي نفس الوقت تبلغ نسبة سكان الفئة المنتجة مابين (١٥ــ٥٩ سنة) وتمثل ٥٢٫٨٪ من مجموع السكان ، ومن ناحية أخرى يبشر الهرم السكاني بقاعدة كبيرة من الشباب الذين ينهض على عواتقهم تطور وتقدم المدينة .

ط ــ ووضح أيضا من دراسة سكان المدينة أن نسبة الاعالة للاطفال ٦٨٫٨٪ ونسبة إعالة المسنين ٦٫٨٪ ، والنسبة الكلية للإعالة ٧٥٫٦٪ مقابل مائة شخص من ذوى النشاط حسب أرقام تعداد عام ١٩٧٣ ، ويعني ذلك أن هذا التكوين العمرى لسكان عطبرة يدل على أنه مجتمع مستهلك أكثر منه منتج وترتفع فيه نسبة الاعالة ، وبالتالي يتطلب ذلك من الدولة مسئولية توفير الخدمات التعليمية والصحية والترفيهية لفئات سكان المدينة غير المنتجين .

ويرى الباحث أن هذه الأرقام يجب التحفظ عليها إذا استبعدنا من هذه الأرقام بالنسبة للفئة (١٥ــ٥٩) من ذوى النشاط مثل

نزلاء السجون والمرضى، وربات البيوت، وطلاب الجامعات، وكذلك الحال بالنسبة للمعولين من الأطفال والمسنين الذين يعملون في سن مبكرة نوعاً قبل سن العمل أو بعد سن الشيخوخة .

ى ـ ويلاحظ من دراسة التركيب الاقتصادى لسكان المدينة حسب تعداد عام ١٩٧٣ أن الذين يعملون فى النقل والمواصلات (١ر٤١ ٪) والذين يعملون فى الخدمات الصحية والترفيهية (٥ر١٩ ٪) والذين يعملون فى تجارة الجملة والمطاعم والفنادق (٩ر٦ ٪) ، وأما الذين يعملون فى الزراعة (. ٢ ٪) وهذه تعد أقل نسبة مما يشير إلى أن مدينة عطبرة تعتمد على اقليمها المجاور وبعض جهات السودان الأخرى باعتبار عطبرة مدينة عمالية يعمل أغلب سكانها فى مرفق السكك الحديدية .

ك ـ ووضح من دراسة الحالة التعليمية حسب تعداد عام ١٩٧٣ أن الذين درسوا فى الخلاوى (٧ر٣ ٪) والذين درسوا فى المرحلة الابتدائية (٩ر٦٤ ٪) والذين درسوا فى المرحلة الثانوية الصغرى (٦ر١٨ ٪) ، والذين درسوا فى المرحلة الثانوية العليا (٧ر١٠ ٪) ثم التعليم العالى (٦ر١ ٪) وتعليم آخر (٣ر٠ ٪)

ويلاحظ من تلك النسب أن أعلى نسبة فى التعليم تشمل المرحلة الابتدائية وأقلها فى التعليم العالى والتعليم الآخر .

كما وضح من دراسة الحالة التعليمية أن نسبة الذين يعرفون القراءة والكتابة فى مدينة عطبرة (٨١ ٪) ، والذين لا يعرفون القراءة والكتابة (الأمية ١٩ ٪) ومن ثم يتضح من ذلك أن نسبة الأمية منخفضة فى هذه المدينة .

ل ـ وبالنسبة للخدمات الصحية لمدينة عطبرة حسب تعداد عام ١٩٧٣ ، يوجد سرير لكل ٢١١ شخص وهى تمثل (٦ر٢٣ ٪) من مجموع الأسرة فى مديرية النيل ، بينما نجد أن نصيب الأفراد من الأسرة فى مستشفيات الخرطوم ٥ أسرة لكل ألف (١٠٠٠) شخص ، ومن حيث عدد الأطباء تمثل مدينة عطبرة (٣ر٥٥ ٪) من مجموع الأطباء فى مديرية النيل ، وأن نصيب الطبيب الواحد فى المدينة ٢٠٤٢ شخصا بينما تقابلها فى مدينة الخرطوم التى يوجد بها أكثر من (٥٠ ٪) من

ومن ثم يتضح ان عطبره تتمتع بخدمات طبية بمستوى افضل بالنسبة الى
إلى الخدمات الطبية العامة في السودان .

سادساً ـ ومن دراسة (مورفولوجية) المدينة اتضح الآتي :

أ ـ من دراسة النمو الاستيطاني الذي قسمته الى مرحلتين نظرا الى أن عطبره مدينة حديثة النشأة والتطور . ففي الفترة الأولى من عام (١٩٠٦ ـ ١٩٥٦) كانت المدينة تتكون من فريقي الداخلة والسيالة النواة الأولى للمدينة ثم منطقة السكة الحديد والسوق وحي المربعات والقكي مدني . وفي الفترة الثانية من عام (١٩٥٧ ـ ١٩٧٥) ازدحمت المدينة بالسكان مما أدى الى اتساعها باستمرار ودفع محاورها نحو اتجاهات الشرق والشمال الذي يتمثل حاليا في الامتدادات السكنية الحديثة ، ومن ثم أصبح امتداد عمرانها في خلال الثمانية عشر عاما الأخيرة تبلغ أضعاف نموها العمراني في خلال نصف القرن السابق لها .

ب ـ لوحظ من دراسة التركيب الوظيفي التي قسمتها إلى أحد عشر استخداما للأرض تشمل المجموعة الأولى منها القلب التجاري والإداري والأرض السكنية ، ومنطقة السكة الحديد التي تمثل أهم الاستخدامات ثم المنطقة الصناعية والعسكرية التي تحتل توزيعها يتناسب حاليا من أهميتها . أما المجموعة الثانية فتشمل مساحات صغيرة تتناسب مع وظائفها . وقد تعرضت إلى بعض هذه الوظائف من حيث المشاكل والحلول عند دراسة تخطيط المدينه مستقبلا .

وعموما تتناسب المساحات مع أهمية الاستخدامات المختلفة .

جـ ـ لوحظ من دراسة الموارد الاقتصادية لمدينة عطبرة أنها مدينة خدمات قاصرة على السكك الحديدية ، هذا إلى جانب صناعة الأسمنت ، ووجود مزارع الألبان والدواجن التي لا تكفي حاجة المدينة الاستهلاكية حاليا ، وتقل بها الرقعة الزراعية إلى الحد الذي جعلها تعتمد في غذائها وتموينها بالخضروات والفاكهة على إقليمها المجاور وبعض مناطق السودان الأخرى .

ونمت نموا عشوائيا ، ثم بعد ذلك التاريخ عرفت المدينة لأول مرة فكـــرة التخطيط الذى يتمثل حاليا فى استخدام الأرض نظام التخطيـــط الشبكى ، وهذا كما وضح سابقا يوفر الطرق المتسعة التى تتقاطـــع عموديا ، والتى تكون موازية للطرق الأخرى مما يتيح الفرصة الأكبر لتهوية المنازل ثم توزيع أعمدة الكهرباء والتليفونات وغرس الأشجـــار على الجانبين ، ومد أنابيب المياه ودورات المياه وحفر المجـــارى لتصريف مياه الأمطار وغيرها لتتلاءم والتخطيط الجديد مع الظروف الاجتماعية ، غير أنه يعاب على هذا النظام أن الرياح والشمـــس تؤثران فى الطرق المتوازية بشكل واحد وأن مجال الرؤية يغـــدو ضيقا جدا عند مفترق الطرق وأن الوصول الى بعض أطـــراف المدينة لا يتم مباشرة وإنما على مراحل . وربما كان هذا العيـــب الأخير هو الذى دفع المهندسين المحدثين الى تعديل هذا النمط من التخطيط وتطبيقها فى بعض أحياء العاصمة الحديثة .

د - ويلاحظ من دراسة خريطة استخدام الأرض لمدينة عطبرة أن منطقـــة القلب التجارى والادارى اصبحت حاليا تبعد كثيرا عن امتدادات المدينة الجديدة شرقا وشمالا ، وسوف يزيد ابتعادها كلما توسعت المدينة من هذين الامتدادين ، ويترتب على ذلك تفاقم مشكلتـــا التسويق والمواصلات ، بينما تقترب المسافة بالنسبة للاحياء الجنوبية والغربية ، ويرجع ذلك إلى ظروف موقع وموضع المدينة ، ثم نظـــام التخطيط الذى اتبع بعد ذلك .

هـ - ويلاحظ أيضا من دراسة استخدام الأرض فى وسط المدينة اختلاط الأماكن التجارية بالمبانى الادارية وبعض القطع السكنية والمياديـــن ومواقف الاتوبيسات ومحطات وقود السيارات (البنزين) مما جعل القلب التجارى والادارى يزدحم بالكثير من الاستخدامات الحضرية الـــتى يجب أن تكون خارج هذا النطاق ، وأن يستفاد بإزالة هـــــذه الاستخدامات فى التوسع فى منطقة القلب التجارى مستقبلا .

و - ويتضح كذلك من خريطة استخدام الأرض أن مدينة عطبرة تفتقر إلـــى حد كبير فى مجال النزهة والترفيه التى يعوض جانبا منها حاليـــا

انتشار المقاهي التي تتميز بها قلب المدينة التجاري ، إلى جانب الأندية في وسط المدينة وبعض أحيائها .

ز – ويلاحظ من دراسة الطرق أن أغلبها غير مرصوف باستثناء القليل منها ، وأكثرها غير متسعة ، وتنعدم فيها اشارات المرور التي تنظم سير السيارات والمشاة وخاصة كلما اتسعت المدينة بسكانها وعمرانها مستقبلا .

ح – ووضح أيضا من دراسة المدينة بالنسبة للخدمات العامة كالمدارس الثانوية العليا ومكاتب البريد ونقط التيار الصحية والمطافي وغيرها أن توزيعها لا يتلائم مع توزيع السكان في أحياء المدينة المختلفة هذا إلى جانب صعوبة توصيل الخدمات الضرورية الى جميع اطراف أحياء المدينة النائية في الوقت المناسب .

ثامنا : لتحديد إقليم المدينة فإنه يتكون من :

أ – من ناحية المواصلات اليومية تدخل أعدادا كبيرة من الناس المدينة بهدف العمل في مرفق السكك الحديدية أو المرافق العامة أو لأغراض متعددة كالتسويق والعلاج والترفيه ... ألخ .

ب – ومن ناحية الإقليم الصحي تقوم عطبرة بكل ماتتطلبه القرى والنواحي الممتدة مابين الدامر جنوبا وبربر شمالا .

جـ – ومن الناحية التعليمية حتى المرحلة الثانوية العليا التي تعتبر أفضل مثال لتحديد إقليم المدينة ، نجد أن اقليم المدينة التعليمي يشمل كل قرى ريف عطبرة التي يمثل طلابها (٦٢ ٪) من مجموع طلاب هذه المرحلة .

د – ومن هذه المعايير بالرغم من صعوبة توضيح إقليم المدينة بشكل واضح نظرا لاختلافات تأثير كل هذه الوظائف ، يمكن أن يقوم تحديد إقليم مدينة عطبرة بالمنطقة الممتدة مابين بربر شمالا والدامر جنوبا على ضفتي النيل .

هـ – أما بالنسبة لعلاقة المدينة بالإقليم فيلاحظ أن العلاقة الثنائية تلعب فيها مدينة عطبرة دورا كبيرا فهي تمثل لإقليمها الريفي المدرسة

والسينما والمسرح ،ولكن أبرزها مجال التعليم خاصة المرحلة الثانوية العليا ونشرات الأخبار والسينما المتجولة ومحطة إرسال التليفزيون المحلية .

و ــ أما العلاقة الاقتصادية فتعد أهم العلاقات المتبادلة بين مدينــة عطبرة وريفها المجاور في مجال الزراعة والصناعة والتجارة .

ز ــ وعن العلاقة الإدارية ــ بالرغم من أن مدينة عطبرة أساسا مدينـــة مواصلات ــ فقد استطاعت عطبرة أن تنافس العاصمة الإداريـــة (الدامر) وتشاركها في هذا المجال وذلك كما وضح من دراســة استخدام الأرض .

تاسعا: يرى الباحث في ختام بحثه أنه توصل إلى أهم النتائج الآتية ،والتي لابد منها ،وبخاصة في خاتمة هذه الرسالة ،وهي تتلخص فيما يلي :

أ ــ مدينة عطبرة التي تم اختيارها مركزا رئيسيا للمواصلات بحكم موقعهـا الجغرافي وموضعها كعقدة مواصلات كانت المدينة الأولى لصيانـة وتصليح السكك الحديدية في السودان .

ولكن لما امتدت الخطوط الحديدية غربا حتى نيالا وشرقا حتى الروصيرص وجنوبا حتى واو ،ونتيجة لهذه الامتدادات فقـدت مدينة عطبرة بعض أهميتها نظرا لإنشاء مراكز فرعية لصيانة السـكك الحديدية في كل من الخرطوم وسنار وكوستي وبابنوسه ، وبعد رصف طريق بورتسودان الخرطوم الذي سوف يشجعه تخفيف عبء النقـل بالسكك الحديدية ،ومد خط أنابيب البترول (بورتسودان ــ الخرطوم) الذي سوف يخفف كثيرا من عبء نقل البترول جعل مدينة عطـبرة تفقد شيئا غير قليل من استراتيجيتها وميزاتها السابقة .

ب ــ وضح من دراسة النمو الاستيطاني والزيادة السكانية التي بلغت نسبتهـا معدلات الزيادة الطبيعية خاصة في السنوات الأخيرة (٧ر٣٪) ، فإذا كانت مدينة السكك الحديدية ولا زالت حتى الوقت الحاضــر تستوعب أعدادا كبيرة من السكان للعمل في ورشها ومكاتبها ومؤسساتها المختلفة ،فإنها لا تستطيع أن تستوعب الزيادة السكانية المتوقعـة مستقبلا .

وعليه ينبغي أن تتجه المدينة إلى التصنيع نسبة لتوافر مقومات الصناعة في حدود إمكانيات المدينة والمواد المحلية مثل وقوع المدينة عند التقاء وتفرع خطوط السكك الحديدية إلى مختلف جهات السودان ، ثم وجود الأيدي العاملة هذا إلى جانب أن مدينة عطبرة تعد أقرب مركز لمنفذ السودان الرئيسي (بورتسودان) من النيل .

جـ - ويلاحظ من دراسة تخطيط مدينة عطبرة ومستقبلها أنها كانت نتيجة هذا التوسع من حيث المساحات الكبيرة في المباني السكنية ثم الزيادة السكانية المطردة ، وظروف موضع المدينة التي أدت إلى دفع محاور المدينة خارج حدودها الادارية نحو اتجاه الشمال والشرق ، ومن ثم ترتب على ذلك مشاكل المواصلات والتموين ثم القصور في الخدمات العامة وعدم تواذنها توزيع السكان نسبة لصعوبة توصيلها وكثرة تكاليفها .

وعليه ينبغي الرجوع إلى فكرة مشروع امتداد عطبرة الجنوبية جنوبي خلة عطبرة اليسرى ثم إعادة تخطيط أحياء المدينة القديمة التي لم تخطط بعد ، وتقليل مساحات القطع السكنية مع التوسع الرأسي لكافة الاستخدامات الحضرية ، وتوزيع الخدمات العامة بتوازنها مع توزيع السكان ثم حساب الزيادة السكانية مستقبلا مع تصور تخطيط المدينة للمستقبل البعيد .

وفي نهاية هذه الرسالة يرى الباحث في دراسة هذه التوصيات والمقترحات أن القصد منها أن تكون بداية لفتح المجال أمام الدارسين والباحثين لإجراء مزيدا من الأبحاث العلمية التطبيقية ، كل حسب تخصصه وقدراته العلمية ، وأن تكون آمالا واعمالا تهدف الى تطوير وتخطيط مدينة عطبرة واقليمها مستقبلا .

وعلى ضوء النتائج التي توصلت اليها من خلال الدراسة والزيارة الميدانية يرى الباحث فيما يختص بتخطيط مدينة عطبرة وإقليمها مايوصي بالمقترحات التالية :

١ - إزالة كل المباني السكنية والأماكن الخربة وميدان موقف السيارات شرقا التي

تقع في القلب التجاري والإداري ، والتي تشغل مساحة كبيرة منه حتى يمكن تحويلها الى محلات تجارية أو أماكن فضاء حتى يستفاد منها مستقبلا للتوسع في القلب التجاري .

٢- إعادة تخطيط الأحياء السكنية القديمة ،وتقليل مساحات الأماكن السكنية مع التوسع الرأسي ، إلى جانب التوسع الأفقي ،وتعديل الخطة الشبكية مع جعل الزيادة السكانية في الحسبان عند التخطيط حتى تواكب توسع المدينة مستقبلا .

٣- وبما أن عطبرة مدينة مواصلات تزدحم خطوطها الحديدية الداخلية حول ورش السكك الحديدية بقاطرات وعربات السكك الحديدية القديمة التي تشمل أنواعا وأنماطا مختلفة من القاطرات والعربات ابتداء من أول قاطرة دخلت السودان حتى قاطرات البخار التي أوقف استخدامها أخيرا .

ومن ثم يمكن الاستفادة من تجميع نماذج لكل مجموعة منها في إقامة مُتحف خاص بقاطرات السكك الحديدية يوضح تاريخ بداية وتطور السكك الحديدية في السودان عامة ،وأثرها على نشأة المدينة بصفة خاصة ، وتكون إحدى الاستخدامات الحضرية في مجالات النزهة والترفيه في المدينة .

٤- ضرورة إعادة رصف وتوسيع الطرق وخاصة بعض الطرق الرئيسية وإقامة إشارات المرور الضوئية العصرية اللازمة لأمان وحماية المواطنين وسرعة انسياب الحركة المرورية .

٥- الاستفادة من إمكانيات المدينة المحلية العصرية (التكنولوجية) في مجال ورشها ومؤسساتها الصناعية التابعة لهيئة السكك الحديدية في عطبرة ، والتي يتدرب عليها طلاب كلية الهندسة بجامعة الخرطوم في الفترة الصيفية وحبذا إنشاء معهد عال صناعي يكون نواة لجامعة عطبرة الاقليمية مستقبلا أسوة بالجامعات الإقليمية ، كجامعة الجزيرة في مدينة مدني وجامعة جوبا في مدينة جوبا .

٦- تطهير المدينة من تلوث البيئة ،الذي ربما أُصبح من أهم مشاكل البيئة المعاصرة ، وغدا خطرا يهدد سكان المدينة ، فإن عطبرة سوف تكون

وانتشارها في وسط المدينة ، هذا الى جانب قاطرات المناوره التي مازالت تعمل بالبخار طوال ساعات اليوم وما يتم لتحويل عربات وقاطرات السكك الحديدية في ورش الصيانة لكي تعمل على خطوط سفريات منتظمة أو إدخال القاطرات والعربات إلى ورش الصيانة ، يضاف لكل ماسبق الأدخنة (عوادم السيارات) المختلفة ، فكل ذلك أصبح خطرا يهدد حياة وسلامة سكان المدينة . ومن ثم ينبغي أن يوضع في الاعتبار عند تخطيط المدينة خاصة في توقيع عقود الصناعة المستقبلة أن يراعى دراسة وتجنب التعرض لمشاكل تلوث البيئة وأخطارها .

٧ـ لماذا لا تختار مدينة عطبرة عاصمة إقليمية لمديرية النيل بدلا من العاصمة الحالية الدامر التي مازالت منذ اختيارها كعاصمة حتى الوقت الحاضر تعتبر قرية أكثر منها مدينة ؟ . بل يعتمد سكانها إلى حد كبير على مدينة عطبرة؟!

ومن خلال الحركة اليومية تكون الاستفادة من إمكانيات المدينة الحضرية في أغراض التسويق والعلاج والترفيه والعمل أكثر جدوى من الدامر . هذا إلى جانب أن مدينة عطبرة تعتبر في الوقت الحاضر كما وضح من الدراسة أكبر مدن مديرية النيل عمرانا وسكانا ، وتتركز فيها كل الخدمات الحضرية التي يتمتع بها سكانها بإضافة سكان اقليمها .

ولكل ماسبق يقترح الباحث أن تكون مدينة عطبرة هي العاصمة الحقيقية لمديرية النيل بدلا من مدينة الدامر الحالية .

٨ـ وأما المجال الاقتصادى : فيقترح الباحث توصيل مد الخط الحديدى من أسوان إلى عطبرة حتى يمكن الاستفادة من إمكانية المدينة في صيانة القاطرات والعربات ، وجعل مدينة حلفا قاصرة على وظيفتها كميناء نهرى ومركز تجارى . وأن تظل عطبرة المدينة الأولى للمواصلات .

٩ـ بما أن مدينة عطبرة تقع في نطاق المنطقة الخالية من أمراض الماشية التي تمتد من النيل غربا حتى البحر الأحمر شرقا ، ومن نهر عطبرة جنوبا حتى حدود السودان مع مصر شمالا ، يرى الباحث فائدة إنشاء مصنع حديث لتعليب اللحوم وإقامة مجازر حديثة لذبح الماشية السليمة وتصدير لحومها إلى الخارج .

١٠ــ إقامة مصنع لتكرير البترول في عطبرة إلى جانب مصنع تكرير البترول في بورتسودان نسبة إلى أنه توجد أضرار بالغة في تركيز هذه الصناعة من الناحية الاستراتيجية على الساحل وحده في مدينة بورتسودان دون وجود مصنع ثان في عطبرة .

١١ــ عدم تركيز كل هذه الصناعات في مدينةعطبرة على حساب إقليمها المجاور ،بل يجب أن تنتشر وتتوزع هذه الصناعات في مختلف قرى ومدن مديرية النيل ،وبالتالي سوف يؤدي ذلك إلى استقرار سكان الإقليم وعدم هجرتهم بأعداد كبيرة إلى مدينة عطبرة بصفة خاصة ، وبقية أنحاء السودان بصفة عامة .

١٢ــ ربط مدينة عطبرة إلى جانب سيولة وسهولة الربط عن طريق السكك الحديدية بطرق برية رئيسية مرصوفة مثل طريق عطبرة الخرطوم جنوبا من منطقة الحديبة التي تبعد حوالي ٢٨ كيلومتر جنوب عطبرة ، وطريق عطبرة بورتسودان شرقا بأقرب نقطة من الطريق الممتد من بورتسودان الخرطوم ثم طريق عطبرة حلفا شمالا وقد بدئ حاليا برصف طريق عطبرة العبيدية شمال" بربر" حتى تساعد كل هذه الطرق في حركة تنمية وتطوير مدينة عطبرة وإقليمها مستقبلا .

٭٭٭

الملحق الاحصائي

جدول رقم (١) — معدلات الحرارة للنهايات العظمى والصغرى والمتوسط الشهرى والسنوى فى مدينة عطبرة (بالدرجات المئوية) المدة الزمنية (١٩٤٠)

عطبرة	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط السنوى
النهاية العظمى	٣٠ر٣	٣٢	٣٥ر٧	٣٩ر٧	٤١ر٨	٤٢ر٨	٤٠ر٦	٣٩ر٧	٤١	٣٩ر٤	٣٥ر١	٣٢ر٦	٣٧ر٥
النهاية الصغرى	١٤	١٤ر٨	١٧ر٦	٢١	٢٥	٢٦ر٧	٢٦ر٥	٢٥ر٧	٢٦ر١	٢٣ر٨	١٩ر٦	١٥ر٢	
المتوسطات الشهرية	٢٢ر٦	٢٣ر٥	٢٦ر٧	٣٠ر٧	٣٣ر٧	٣٥	٣٣ر٧	٣٢ر٩	٣٢ر٨	٣٢	٢٧ر٥	٢٤ر١	٢٩ر٧

المصدر: Ireland, A.W.: (1951)) The Climate of The Sudan in Agriculture in The Sudan. PP 74-76.

جدول رقم (٢) ــ المتوسطات الشهرية لدرجات الحرارة والمطر فى حلفا ،دنقله ،كريمة ،وعطبرة

المحطة	الموقع		يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
حلفا	٢١° شمالاً	الحرارة	١٥٫٩	١٧٫٣	٢١٫٧	٢٦٫٥	٣١٫١	٣٢٫٣	٣٢٫٣	٣٢٫٨	٣٠٫٧	٢٨٫٥	٢٢٫٧	١٧٫٩
		مطر	—	—	—	—	—	—	—	—	—	١	—	—
دنقلة	١٩°١٠ شمالاً	الحرارة	١٨٫٩	١٩٫٥	٢٣٫١	٢٨٫٣	٣٢٫٩	٣٢٫٥	٣٣٫٧	٣٤٫٦	٣٢٫٧	٣٠٫١	٢٤٫٧	٢٠٫٥
		مطر	—	—	—	—	—	—	٩	١٣	—	—	—	—
كريمه	١٨°٣٣ شمالاً	الحرارة	٢١	٢٨٫٨	٢٥٫٧	٣٠٫١	٣٣٫٨	٣٤٫٩	٣٤٫٣	٣٤٫١	٣٤	٣٢٫١	٢٦٫٦	٢٢٫٧
		مطر	—	—	—	—	١	—	١١	٢٠	٥	١	—	—
عطبرة	١٧°٤٢ شمالاً	الحرارة	٢٢٫٦	٢٣٫٥	٢٦٫٧	٣٠٫٧	٣٣٫٧	٣٥	٣٣٫٧	٣٢٫٩	٣٢٫٩	٣٢	٢٧٫٥	٢٤٫١
		مطر	—	—	—	—	٤	١	٢٠	٣٨	٢	١	—	—

المصدر : Mustafa, G.: (1969) Climate of The Sudan . Khartoum.

جدول رقم (٣)ـ اتجاهات الرياح وقوتها في مدينة عطبرة (١٩٦١ـ١٩٧٠)

الشهور	النسبة المئوية لاتجاهات الرياح: سكون	شمال شمال شرق	شمال شرق	شمال شمال شرق	شرق	شرق جنوب شرق	جنوب شرق	جنوب جنوب شرق	جنوب	جنوب جنوب غرب	جنوب غرب	غرب جنوب غرب	غرب	غرب شمال غرب	شمال غرب	شمال شمال غرب	شمال	متوسط قوة الرياح في الساعة/كم
يناير	٠,٦	١١,٢	٥,١	٢,١	١,١	٠,٣	٠,١	—	—	—	٠,١	٠,٣	٠,٣	٠,٣	١,١	١٣,٩	٦٢,٢	٨
فبراير	٠,٦	١٠,٨	٥,٩	٢,٥	١,٢	٠,٥	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٢	٠,٢	٠,٦	١٠,٩	٦٤,٥	٨
مارس	٠,٩	١٢,٦	٥,٩	٣,٧	٢,٤	٠,٤	٠,٤	٠,٣	٠,٣	٠,٢	٠,٢	٠,١	٠,٨	٠,٨	١,٦	١٠,٤	٥٥,٨	٨
أبريل	١,٤	١٠,٧	٦,٧	٤,٣	٤,٦	١,١	٠,٨	٠,٤	٠,٧	٠,٢	٠,٣	٠,٣	٠,٥	١,٢	٢,٢	١٣,٣	٤٧,٤	٧
مايو	٣,٣	٨,٤	٤,٩	٣,٧	٤,٩	٢	١,٨	١,٣	١,٩	١,٦	٢	٢	١	٢	٣,٧	١٢,١	٣٤	٦
يونيو	٥,١	٢,٨	٢,٢	١,٩	٢,٧	٢,٨	٢,٣	١,٨	٤,٨	٦,٤	٩,٥	٩,١	٣,١	٣,٥	٤,٥	١٠,٦	١٢,٨	٦
يوليو	٢,١	[illegible]	٠,٣	٠,٢	٠,٤	٠,٣	٠,٥	١,٢	٦,٥	١٣	١٨,٢	١٣,٦	٧,٨	٤,٦	٥,٣	٦,٥	٧,٦	٦
أغسطس	١,٦	١,٢	٠,٣	٠,٣	٠,٥	٠,٣	٠,٥	١,٢	٨,٩	١٧,٤	١٩,٣	١١,٩	١٠,٥	٢,٨	٢,٥	٢,٥	٥,٨	٧
سبتمبر	٥,٩	٢,١	١,٧	٢,١	٤,٩	٤,١	٣,٦	٢,٥	٦,٨	٨,٧	٧,٥	٦,٦	١١	٢,٣	٢,٥	٦,٩	١٣,٧	٤
أكتوبر	٣,٨	٧,١	٦	٧,٨	٩,٤	٣,٤	٣	١,٥	١,٥	١,٣	٩,٤	١	٤,٦	١,١	١,٨	٨,١	٢٨,١	٥
نوفمبر	١,٤	٧,٦	٥,٩	٤,٤	٣,٣	٠,٦	٠,٣	٠,٢	٠,٢	٠,٢	٠,١	٠,١	١,٤	٠,٨	٢,٥	١٦,١	٤٦,١	٦
ديسمبر	٠,٤	١١,١	٦,٩	٣,١	١,٢	٠,٣	٠,١	—	—	—	—	—	٠,١	٠,١	١,٤	١٥,٣	٥٧,٨	٦
المتوسط	٢	٧	٤	٣	٣	١	١	٠,٨	٢,٦	٤	٤,٨	٤	٣	١,٦	٢	١٠,٥	٣٦	٦,٤

المصدر: Sudan Meteorological Department.

جدول رقم (٤) ـ الرطوبة النسبية ودرجة التغيم وسطوع الشمس
بمدينة عطبره لمدة ٣٠ سنة (١٩٤١ ـ ١٩٧١)

الشهر	الرطوبة النسبية				السحب	سطوع الشمس	
	الساعة ٨ صباحا	الساعة ١٢ ظهرا	الساعة ٨ مساء	المتوسط الشهري	متوسط كمية السحب (٠ ـ ٨)	المعدل اليومي لساعات السطوع	نسبة سطوع الشمس
يناير	٤٤	٢٣	٣٢	٣٣	٢ر١	ساعة ٣ر١٠	٪٩٤
فبراير	٣٦	١٨	٢٤	٢٦	١ر١	٩ر١٠	٪٩٤
مارس	٢٧	١٣	١٩	٢٠	٦ر١	٥ر١٠	٪٨٩
ابريل	٢٢	١١	١٧	١٧	١ر١	١ر١١	٪٨٩
مايو	٢٢	١٢	١٨	١٧	٦ر١	٦ر١٠	٪٨٣
يونيو	٢٥	١٣	١٩	١٩	٣ر٢	٧ر٩	٪٧٣
يوليه	٤٣	٢١	٣٠	٣١	٨ر٣	٤ر٩	٪٧٢
أغسطس	٥١	٢٦	٣٧	٣٨	٨ر٤	٥ر٩	٪٧٥
سبتمبر	٣٧	١٨	٢٧	٢٧	٢ر٣	١٠	٪٨٠
اكتوبر	٣٣	١٧	٢٧	٢٦	٦ر١	٥ر١٠	٪٨٢
نوفمبر	٤٢	٢٣	٣٣	٣٣	١ر١	٥ر١٠	٪٩٣
ديسمبر	٤٦	٢٥	٣٤	٣٥	٣ر١	٤ر١٠	٪٩٣
المتوسط السنوي	٣٦	١٨	٢٦	٢٧	٨ر٢	٣ر١٠	٪٨٥

المصدر: Sudan Meteorological Department.

جدول رقم (٥)ــ الأمطار والتبخر بمدينة عطبرة (١٩٤١ ــ ١٩٧٠)

الشهر	كمية المطر الساقطة بالمليمتر						التبخر بالمليمتر حسب مقياس بيش
	عدد الايام التي بها على الأقل	م	م	م	اجمالي	أقصى كمية في يوم واحد	
المتوسط الشهري		١٠ م	١ م	ر١ م			
يناير اثر	—	—	—	—			١٤ر١
فبراير اثر	—	—	—	—			١٦ر٧
مارس اثر	—	—	—	—			٢١
ابريل اثر	—	ر٢	ر٢	—	٥ر٧	١٩٤٦/٢٥	٢٣ر٥
مايو	٣	ر٨	ر٦	ر١	٢٠	١٩٥١/٢٤	٢٤ر١
يونيه	٢	ر٤	ر٣	ر١	١٥ر١	١٩٥٨/٣٠	٢٣ر٧
يوليه	٢٧	٢ر٨	٢ر٥	ر٧	٩٨ر١	١٩٥٨/١٩	١٩ر٤
أغسطس	٣١	٤ر٣	٣ر٦	١	٦٣	١٩٦٥/٣	١٧ر٢
سبتمبر	٥	١ر٣	١	ر١	٢٠ر٦	١٩٥٢/١٤	٢٠
اكتوبر	١	ر٤	ر٣	—	٤ر٢	١٩٤٢/١	١٩ر١
نوفمبر اثر	—	—	—	—			١٥ر٧
ديسمبر اثر	—	—	—	—			١٣ر٦
المتوسط السنوي	٦٩	١٠ر٢	٨ر٥	٢	٩٨ر١		١٩

المصدر: Sudan Meterological Department.

جدول رقم (٦) ـ المتوسط السنوى للتصريف السنوى للنيل الأبيض والازرق والعطبرة

النهر	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط
النيل الابيض	٩٣٠	٧٠٠	٥٧٠	٥٤٠	٥٥٠	٦٢٠	٥٩٠	٥٨٠	١١١٠	١٤٠٠	١٢٢٠	١٠٩٠	٨٢٠
النيل الأزرق	٣٨٨	٢٥٣	١٧٤	١٢٥	١٢٥	٣٧٨	١٩١٧	٥٦٩٣	٥٨٨٠	٣٣٠٨	١٣٤٤	٦٥٨	١٦٢٠
العطبرة	—	—	—	—	—	٣٣	٦٥٠	٢١٠٠	١٣٩٠	٢٨٠	٦٦	١٦	٣٨٠
مجموع الثلاثة	١٣١٨	٩٥٣	٧٤٤	٦٦٥	٦٧٥	١٠٣١	٣١٥٧	٨٣٧٣	٨٣٨٠	٤٩٨٨	٢٦٣٠	١٧٦٤	٢٨٢٠
النيل عند حلفا	١٤٢٠	١٠٣٠	٧٦٠	٦٢٠	٥٧٠	٦٨٠	١٧١٠	٧٠٢٠	٨٤٤٠	٥٧٢٠	٢٩٧٠	١٨٦٠	٢٧٤٠

المصدر: محمد عوض محمد (١٩٥٦) نهر النيل ص ٢٩٥ .

جدول رقم (٧) ـ ترتيب احجام المدن فى المديريات الشمالية حسب مراحل التعدادات[1]

المدينة	ترتيب حجم المدينة ١٩٥٦/٥٥	ترتيب حجم المدينة ١٩٦٥/٦٤	ترتيب حجم المدينة ١٩٧٤/٧٣
العاصمة (الخرطوم الكبرى)	(١)	(١)	(١)
الابيض	(٢)	(٥)	(٦)
ودمدنى	(٣)	(٤)	(٥)
بورتسودان	(٤)	(٢)	(٢)
كسلا	(٥)	(٣)	(٣)
عطبره	(٦)	(٦)	(٧)
الفاشر	(٧)	(٨)	(٨)
كوستى	(٨)	(٩)	(٩)
القضارف	(٩)	(٧)	(٤)
النهود	(١٠)	(١٢)	(١٢)

(١) قام الباحث بحساب ترتيب المدن من واقع تعداد عام ١٩٥٥ والمسح السكانى ١٩٦٤ وتعداد عام ١٩٧٣ .

جدول رقم (٨) ـ نسبة المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية (في الألف) في مدينة عطبرة وبعض مدن السودان الكبرى (١٩٥٥ـ١٩٦٥)

المنطقة	نسبة المواليد		نسبة الوفيات		الزيادة الطبيعية		معدل وفيات الأطفال أقل من سنة	
	المسح السكاني ١٩٦٥/٦٤	التعداد الأول ١٩٥٦/٥٥	المسح السكاني ١٩٦٥/٦٤	التعداد الأول ١٩٥٦/٥٥	المسح السكاني ١٩٦٥/٦٤	التعداد الأول ١٩٥٦/٥٥	المسح السكاني ١٩٦٥/٦٤	التعداد الأول ١٩٥٦/٥٥
السودان	–	٥١٫٧	–	١٨٫٥	–	٣٣٫٢	–	٩٣٫٦
أم درمان	٣٧٫٧	٣٦٫٨	٦٫٣	١٣٫٣	٣١٫٤	٢٣٫٥	٤٥٫٨	٧٢
الخرطوم	٤٢٫٨	٣٦٫٩	١٠٫٣	١٣٫٩	٣٢٫٥	٢٣	١٣١٫٩	٩٩٫٧
الخرطوم بحري	٤١٫١	٤٣٫٧	٥٫١	١٥٫١	٣٦	٢٨٫٦	٣٦٫٥	٦٩٫٧
بورتسودان	٤١	٣٨٫١	١١٫٧	١٦٫٢	٢٩٫٣	٢١٫٩	١٠٤٫٩	١٣٠٫٩
كسلا	٣٧٫٤	٤٤	١١٫٤	٧٫٧	٢٦	٣٦٫٣	٩٨	٣٣٫٦
ود مدني	٣٦٫٨	٣٦٫٢	٥٫٥	١١٫٨	٣١٫٣	٢٤٫٤	٣٨٫٥	٤٩٫٨
الأبيض	٣٨٫٧	٣٣٫٨	١٢	١٦٫٨	٢٦٫٧	١٧	٤٥٫٤	٤١٫٢
عطبرة	٣٥٫٢	٤٢٫١	٨٫٥	١٤٫٦	٢٦٫٧	٢٧٫٥	٨٨٫٢	٨٧٫٦
الفاشر	٣٤	٣٣٫٣	٨٫١	١٦٫٢	٢٥٫٩	١٧٫١	٥٠٫٧	٨٨٫٥

المصدر: Dept. of Statistic s General Survey of Urban Areas(1968) Khartoum . P.88.

جدول رقم (٩)ـ عدد السكان المولودين خارج عطبره والجهـــــات المهاجرين منها في تعدادي (١٩٥٥)، (١٩٧٣)

المديريات والأماكن المهاجر منهـــا	تعداد عام ١٩٥٥	النسبة المئوية	تعداد عـام ١٩٧٣	النسبة المئوية
الشـــــمالية	٣٠٧٦٢	٨٤ر٧٪	٥٥٠١١	٨٤٪
الخرطـــــوم	١٥١٣	٤ر٢ ٪	٢١٧٣	٣ر٢ ٪
كردفـــــان	٨٠٢	٢ر٢ ٪	٢٢٥٨	٣ر٤ ٪
النيـل الأزرق	٧٦٨	٢ر١ ٪	١٣٥٨	٢ ٪
كســـــلا	٦١٣	١ر٧ ٪	٨٨١	١ر٣ ٪
البحـر الأحمـر	ـ	ـ	١٣٩٥	٢ر١ ٪
الاســـتوائية	٥٠	٠ر١ ٪	٢٥٧	٠ر٤ ٪
بحـر الغـــزال	٣٠	٠ر١ ٪	٢٤٧	٠ر٤ ٪
اعالـي النيـل	٥٣	٠ر١ ٪	١٣٥	٠ر١ ٪
دارفـــــور	١٥١	٠ر٥ ٪	٦٢٣	٠ر٩ ٪
مديريات غيرمذكورة	ـ	ـ	٠١٠٧	٠ر١ ٪
أجانـــــب	١٥٥٦	٤ر٣ ٪	١١٧١	١ر٧ ٪
المجموع الكلـي	٦١١١٦	١٠٠٪	٣٦٢٩٨	١٠٠٪

المصدر:* Frist Population Census of Sudan (1955-56) P.166.

* مصلحة الاحصاء السودانية ، تعداد عام ١٩٧٣، والنسب المئوية من حساب الباحث .

جدول رقم(١٠) ـ التوزيع العددي للسكان بالنسبة لاحياء المدينة المختلفة (٦٤/١٩٦٥)

أقسام المدينة الرئيسية	المجموع الكلي	النسبة المئوية	الذكور	الاناث
(١) ـ المنطقة الغربية :	١٤١٤٠	٢٩٪	٧٦١٠	٦٥٣٠
١ ـ حي السودنة	٩٤٠		٤٨٠	٤٦٠
٢ ـ منطقة السكة الحديد	٣٣١٠		١٧٨٠	١٥٣٠
٣ ـ حي العمال	٥٨٠		٣٠٠	٢٨٠
٤ ـ حلة الداخلة الجديدة	٤٦٩٠		٢٧٤٠	١٩٥٠
٥ ـ " " القديمة	١٤١٠		٦٧٠	٧٤٠
٦ ـ السيالة	٣٢١٠		١٦٤٠	١٥٧٠
(٢) ـ المنطقة الوسطى :	١١٤٠٠	٢٤٪	٦٣٢٠	٥٠٨٠
١ ـ الثكن مدني غرب	١٤٥٠		٨٤٠	٦١٠
٢ ـ منطقة السوق	١٢١٠		٧٦٠	٤٥٠
٣ ـ الربيعات القديمة	٣٢٠٠		١٦٩٠	١٥١٠
٤ ـ " الشرقية	٣٩٢٠		١٩٥٠	١٩٧٠
٥ ـ الحلة الجديدة	١٦٢٠		١٠٨٠	٥٤٠
(٣) ـ المنطقة الجنوبية :	١٠١٨٠	٢١٪	٥١٣٠	٥٠٥٠
١ ـ امبكول	٢٤٩٠		١٢٠٠	١٢٩٠
٢ ـ الموردة غرب	٤٧٠٠		٢٥٧٠	٢١٣٠
٣ ـ " شرق	٢٣٦٠		١٠٦٠	١٣٠٠
٤ ـ حلة الطليح	٦٣٠		٣٠٠	٣٣٠
(٤) ـ المنطقة الشرقية :	١١١٥٠	٢٣٪	٦٢١٠	٤٩٤٠
١ ـ الحصا غرب	٥٢٠		٢٩٠	٢٣٠
٢ ـ " شرق	١٢١٠		٦٣٠	٥٨٠
٣ ـ امتداد الدرجة الاولى بالحصا .	١٣٩٠		٧٨٠	٦١٠
٤ ـ امتداد الدرجة الثانية بالحصا .	١٢٧٠		٦٤٠	٦٣٠

(تابع) جدول رقم (١٠)

أقسام المدينة الرئيسية	المجموع الكلى	النسبة المئوية	الذكور	الأناث
٥ـ القلعة	٨٠٠		٤١٠	٣٩٠
٦ـ الانادى	٤٠		٢٠	٢٠
٧ـ الاكى مدنى شرق	٢٧٥٠		١٧٢٠	١٠٢٠
٨ـ امتداد الدرجة الاولى الاكى مدنى شرق .	١٥١٠		٧٥٠	٧٦٠
٩ـ امتداد الدرجة الثانية الاكى مدنى شرق .	١٦٦٠		٩٦٠	٧٠٠
(٥)ـ المنطقة الشمالية :	١٣٨٠	٢٪	٧٦٠	٦٢٠
١ـ المنطقة الوسطى	١٣٠		٨٠	٥٠
٢ـ المنطقة العسكرية	١٢٥٠		٦٨٠	٥٧٠
مدينة عطبرة	٤٨٢٥٠			

المصدر : Population and housing Survey(1964-65) Atbara. P. 31 .

جدول رقم (١١) – توزيع السكان والعائلات والحجرات ومتوسط درجة التزاحم في مدينة عطبرة (١٩٦٥/٦٤)

أقسام المدينة الرئيسية	مجموع السكان الكلي	عدد العائلات	عدد الغرف	عدد أفراد العائلة	درجة التزاحم
(١) المنطقة الغربية : حي السودنة ،منطقة السكة الحديد ، حسى السمال ،الداخلة القديمة والجديدة ،وحلة السيالة.	١٤٠٢٠	٢٠٨٠	٤٩٤٠	٦٫٧	٢٫٨
(٢) المنطقة الوسطى : القكى مدنى غرب ،منطقة السوق ، الربيعات القديمة ،والربيعات الشرقية ،والحلة الجديدة .	١١٧٥٠	١٨٢٠	٤٩٦٠	٦٫٥	٢٫٤
(٣) المنطقة الجنوبية : امبكول ،المورده غرب ، والمورده شرق ، والطلبسح .	٩٤٧٠	٢٠٢٠	٤٢٣٠	٤٫٩	٢٫٢
(٤) المنطقة الشرقية : الحصا غرب ،والحصا شرق ، امتداد الدرجة الأولى الحصا ،امتداد الدرجة الثانية الحصا، القكى مدنى شرق ، التلحة ،الانادى ،الدرجة الأولى والثانية القكى مدنى شرق .	١٠٨٨٠	١٨٣٠	٤٦٥٠	٥٫٩	٢٫٣
(٥) المنطقة الشمالية: المنطقة الوسطى ،والمنطقة العسكرية.	١٣٢٠	٢٥٠	٥١٠	٥٫٣	٢٫٤
مدينـــة عطبـــرة :	٤٧٩٤٠	٨٠٠٠	١٩٦٩٠	٦	٢٫٤

المصدر: Population and Housing Survey (1964-65) Atbara. P. 32.

جدول رقم (١٢) ـ مجموع السكان من حيث فئات السن والنوع في عطبره

(١٩٦٥/٦٤)

فئات العمر	مجموع السكان الكلي	عدد الذكور	عدد الأناث
أقل من سنة	٤٦١٠	٢٤٧٠	٢١٤٠
٣ ـ ٧	٨٠١٠	٤١٧٠	٣٨٤٠
٨ ـ ١٢	٦٤٤٠	٣٢٧٠	٣١٧٠
١٢ ـ ١٧	٥٠٠٠	٢٧٧٠	٢٢٣٠
١٨ ـ ٢٢	٥٣٣٠	٢٦٥٠	٢٦٨٠
٢٢ ـ ٢٧	٤١٤٠	٢٢٨٠	١٨٦٠
٢٨ ـ ٣٣	٣٦٤٠	١٨٨٠	١٧٦٠
٢٣ ـ ٣٧	٢٧٩٠	١٦٠٠	١١٩٠
٣٨ ـ ٥٢	٥٤٢٠	٢٢٣٠	٢١٩٠
٥٢ ـ ٦٧	٢٢٦٠	١٤٠٠	٨٦٠
أكثر من ٦٨	٦١٠	٣١٠	٣٠٠
مجموع فئات العمر	٤٨٢٥٠	٢٦٠٣٠	٢٢٢٢٠

المصدر: Pupulation and Housing Survey (1964-65)Atbara P.24.

جدول رقم (١٣) ـ مجموع السكان من حيث فئات السن والنوع في عطبرة

تعداد عام (١٩٧٣)

كل الفئـات العمرية	مجموع السكان الكلي	عدد الذكـور	عدد الأنـاث
أقل من واحد	١٧١٦	٨٣٥	٨٨١
من ١ ـ أقل من ٤	٧٨١٩	٤٠١١	٣٨٠٨
٤ ـ أقل من ٩	٩٦٦٠	٤٨٣٢	٤٨٢٨
٩ ـ أقل من ١٤	٨٨٤٦	٤٥٣٩	٤٣٠٧
١٤ ـ أقل من ١٩	٨٠٨٨	٤٣٢٣	٣٧٦٥
١٩ ـ أقل من ٢٤	٦٢٦٧	٣٦٤١	٢٦٢٦
٢٤ ـ أقل من ٢٩	٥٥٠٤	٣٢٠٣	٢٣٠١
٢٩ ـ أقل من ٣٤	٤٠٢٤	٢٢٤١	١٧٨٣
٣٤ ـ أقل من ٣٩	٣٩٤٦	٢٠٥٥	١٨٩١
٣٩ ـ أقل من ٤٤	٢٨٥٧	١٦٤٧	١٢١٠
٤٤ ـ أقل من ٤٩	٢٢٢٠	١٢٦٦	٩٥٤
٤٩ ـ أقل من ٥٤	١٦٠٢	٩٣١	٦٧١
٥٤ ـ أقل من ٥٩	١١١٠	٦٦٤	٤٤٦
٥٩ ـ أقل من ٦٤	١٠٢١	٦٠٠	٤٢١
٦٤ ـ أقل من ٦٩	٥٩٦	٣٣٧	٢٥٩
٦٩ ـ أقل من ٧٤	٤٢١	٢٣٢	١٨٩
٧٤ ـ أقل من ٧٩	١٦٧	٨٧	٨٠
٧٩ ـ أقل من ٨٤	١٤٢	٧٢	٧٠
أكثر من ٨٤	١٠٥	٥٣	٥٢
لم يذكـر	٥	٣	٢
مجموع فئات العمر	٦٦١١٦	٣٥٥٧٢	٣٠٥٤٤

المصـدر: مصلحة الاحصاء السودانية ، تعداد عام ١٩٧٣ .

جدول رقم (١٤)ـ اعمال سكان مدينة عطبرة والنسبة المئوية
حسب تعداد عام (١٩٧٣)

اعمال السكان	العدد	النسبة المئوية
عمال وسائل النقل	٧٢٥٤	٤١٫٢ ٪
عمال الخدمات	٣٤٨٣	١٩٫٥ ٪
موظفين اعمال كتابية (كتبة)	١٩٥٦	١١ ٪
أعمال غير محددة (غير معروفة)	١٧٨٥	١٠ ٪
المهنيون والفنيون	١٥٩٧	٩٫٥ ٪
عمال البيع	١١٤٥	٦٫٥ ٪
الزراعة والغابات والصيد	٤٣٦	٢ ٪
الاداريون والمديرين	٦١	٠٫٣ ٪
الجملة	١٧٨١٧	١٠٠ ٪

المصدر: مصلحة الاحصاء السودانية ٧٣/ ١٩٧٤

* النسبة المئوية من حساب الباحث

جدول رقم (١٥) ـ أعمال سكان مدينة عطبرة ونسبتهم المئوية لاعمال سكان السودان حسب تعداد (١٩٧٣)

أعمال السكان	السودان	مدينة عطبرة	النسبة المئوية
عمال وسائل النقل	٣٦٥٩٠١	٧٣٥٤	٢ ٪
عمال الخدمات	٢٤٢١٢٥	٣٤٨٣	١ر٤ ٪
موظفين أعمال كتابية (كتبة)	٤٥٦١٣	١٩٥٦	٤ر٣ ٪
اعمال غير محددة (غير معروفة	٣٤٢٠٧٧	١٧٨٥	٠ر٥ ٪
المهنيون والفنيون	٩١٥٦٦	١٥٩٧	١ر٧ ٪
عمال البيع	١٤٥٠٥٣	١١٤٥	٠ر٨ ٪
الزراعة والغابات والصيد	٢٢٠٩٥٥٩	٤٣٦	٠ر٠٢ ٪
الاداريون والمديرون	١١٣٤١	٦١	٠ر٥ ٪
الجملة	٣٤٥٣٢٣٥	١٧٨١٧	

المصدر* مصلحة الاحصاء السودانية ، تعداد عام ٧٣/١٩٧٤

* النسبة المئوية حسبت بمعرفة الباحث .

"نموذج رقم (١)"

جامعـة القاهـــــرة
معهد البحوث والدراسات الافريقية
قسم الجغرافيـا

مدينة عطبـــرة
دراسة في جغرافية المـــــــدن

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير من محمد ادريس احمد •

استمارة بحث (استبيـــان)

جميع بيانات هذه الاستماره خاصه بأغراض البحث العلمي والرجاء تحـــرى الدقة في الاجابة وفي حالة الاسئلة المحدد لها بأجوبة ضع علامة ✓ علـــى الاجابة الصحيحة •

بيانات خاصه بالطلبه :

(أ) الموطن الأصلي .... قرية .... مدينة ....
مركز .... مديرية ....

المواصلات الآتية :
القطار ...... أتوبيس الاقليم ...... اتوبيس المدينة .... سيارة خاصـــة .... دراجة .... سيرا على الأقدام .... •

(جـ) مهنة الوالـد :

بيانات خاصة بالعمـــال :

(أ) موطنك الأصلي : ....
(ب) متى وصلت مدينة عطبره لأول مرة ؟ ....
(جـ) ماهو سبب قدومك للمدينة ؟ ....
(د) ماهو موقع سكنك بالنسبة لمكان العمل : بعيد ..... قريب ..... مجاور لمكـــان العمل .... •
(هـ) كيف تصل اليه : اصل بوسيلة أو أكثر من وسيلة من وسائل المواصلات الآتية :
القطار .... اتوبيس الاقليم .... اتوبيس المدينة ....
سيارة خاصة .... دراجة .... سيرا على الأقدام ....

بيانات خاصة بالتجار :

(أ) موطنك الأصلي : ....
(ب) ماهو سبب قدومك للمدينة : للبيع ..... للشراء ..... للبيع والشراء معا ......
(جـ) هل تحضر للسوق : يوميا ...... اسبوعيا ....
(د) مانوع تجارتك : منتجات زراعية ..... لحوم ...... دواجن ...... أسماك ......
(هـ) أين تحصل عليها؟ ....
(و) كيف تجلب البضاعة للسوق ؟ بواسطة المزارع يوميا ...... بواسطة عربه خاصـــة ...... بواسطة عربه نقل مؤجره ...... بواسطة السكة الحديد ....

جاهزه ...... اقمشة ...... أحذية ......

(نموذج رقم "٣")

جامعة القاهرة
معهد البحوث والدراسات الافريقية
قسم الجغرافيا

مدينة عطبرة : (بحث مقدم لنيل درجة الماجستير من محمد ادريس احمد)

(٤)
بيانات خاصة بالمستشفى

بيان بالمرضى عن يوم / / ١٩٧٥

الوطن									
العدد									

جامعة القاهرة
معهد البحوث والدراسات الافريقية

قسم الجغرافيا (مدينة عطبرة)
دراسة في جغرافية المدن (بحث لنيل درجة الماجستير من محمد ادريس احمد)

(٤)
بيانات خاصة بالمستشفى
بيان بالمرضى عن يوم / / ١٩٧٥

الوطن									
العدد									

جمهورية السودان الديمقراطية (نموذج رقم "٣")

وزارة التربيـــــة

الادارة العامة للتدريــــب

الخرطـــوم

التاريــخ : / / ١٩٧٥ النمره : وحدة تدريب / ع ب / ع ٢

السيد / ....

تحية طيبة ،

الاستاذ / محمد ادريس احمد مبحوث وزارة التربية بجمهورية مصر العربيــة لنيل درجة الماجستير بعنوان مدينة عطبره ، دراسة في جغرافية المدن وجاء الى السودان في عمل ميداني يتعلق بدراسته .

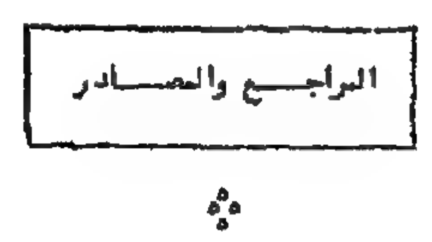
وعليه نرجو التكرم بمساعدته وتقديم كل عون ومساعده حتى يستطيــع أن يكمل رسالته .

وتفضلوا بقبول وافر الشكر والتقدير ...

دكتور/

عبد القادر حسن الضــو

مدير الادارة العامة للتدريـــــب



المراجع والمصادر

(أولا)ــ المراجع والمصادر العربية

١ـ ابراهيم احمد رزقانه (١٩٥٦) الجغرافية البشرية لحوض النيل ، معهد الدراسات العربية العالية ، القاهرة .

٢ـ الشاطر بصيلى عبد الجليل (١٩٥٥) معالم تاريخ سودان وادى النيل من القرن العاشر الميلادى الى القرن التاسع عشر الميلادى ــ الطبعة الأولى مطبعة أبو فاضل ، القاهرة .

٣ـ جمال الدين الديناصورى (١٩٦٩) موارد المياه فى الوطن العربى ، دراسة هيدوغرافية وهيدرولوجية واقتصادية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

٤ـ جمال حمدان (١٩٦٤) المدينة العربية ــ الدراسات العربية العالية ، القاهرة .

٥ـ جمال حمدان (١٩٧٢) جغرافية المدن ، عالم الكتب ، القاهرة .

٦ـ جون لويس بوركهارت (١٩٥٩) ، ترجمة فؤاد اندراوس ، رحلات بوركهارت فى بلاد النوبة والسودان (١٨١٩) الجمعية المصرية للدراسات التاريخية . القاهرة .

٧ـ دولت احمد صادق ومحمد عبد الرحمن الشرنوبى (١٩٦٩) الأسس الديموغرافية لجغرافية السكان ــ الانجلو المصرية القاهرة .

٨ـ صلاح الدين على الشامى (١٩٥٦) المواصلات والتطور الاقتصادى فى السودان ــ دار الطباعة الحديثة ، القاهرة .

٩ـ صلاح الدين على الشامى (١٩٦٢) دراسات فى النيل ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

١٠ـ صلاح الدين على الشامى (١٩٧٣) السودان منشأة المعارف ، الاسكندرية .

١١ـ عبد العزيز طريح شرف (١٩٧٤) الجغرافية المناخية والنباتية ، دار الجامعات المصرية ، الاسكندرية .

١٢ـ عبد العزيز كامل (١٩٧٤) فى أرض النيل ، عالم الكتب ، القاهرة .

١٣ـ عبد الفتاح محمد وهيبه (١٩٧٥) جغرافية العمران منشأة المعارف . الاسكندرية .

والحاضر ،مطبعة التمدن ،الخرطوم .

١٥ـ عبدالله علي حامد (١٩٧٥) أنماط ونماذج المدن الكبرى في السودان المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ،معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة .

١٦ـ عصمت حسن زلفو (١٩٧٣) كررى . دار التأليف والنشر ،جامعة الخرطوم .

١٧ـ عون الشريف قاسم (١٩٧٢) قاموس اللهجة العامية في السودان ، شعبة أبحاث السودان ،جامعة الخرطوم .

١٨ـ فؤاد محمد الصقار (١٩٦٩) التخطيط الاقليمي منشأة الاسكندرية .

١٩ـ محمد السيد غلاب ومحمد صبحي عبدالحكيم (١٩٦٣) السكان ديموغرافيا وجغرافيا ـ الطبعة الثانية ،الانجلو المصرية ،القاهرة .

٢٠ـ محمد السيد غلاب ويسرى عبدالرازق الجوهرى (١٩٧٢) جغرافية الحضر دار الكتب الجامعية القاهرة .

٢١ـ محمد حماد (١٩٦٨) ،تخطيط المدن ،القاهرة .

٢٢ـ محمد صبحي عبدالحكيم (١٩٥٨) مدينة الاسكندرية ،مكتبة النجالة ،القاهرة .

٢٣ـ محمد صفي الدين ابوالعز وآخرون (١٩٦٧) الجغرافية الطبيعية ، دار النهضة ، القاهرة .

٢٤ـ محمد عوض محمد (١٩٥٦) السودان الشمالي سكانه وقبائله ،الطبعة الثانية ، التأليف والترجمة والنشر ،القاهرة .

٢٥ـ محمد عوض محمد (١٩٦٢) نهر النيل ،الطبعة الخامسة ،النهضة المصرية ، القاهرة .

٢٦ـ محمد محمود الصياد (١٩٥٦) النقل في البلاد العربية ، معهد الدراسات العربية العالية ، القاهرة .

٢٧ـ محمد محمود الصياد (١٩٥٢) اقتصاديات السودان ،معهد الدراسات العربية العالية ، القاهرة .

٢٨ـ محمد محمود الصياد ومحمد عبدالغني سعودى (١٩٦٦) السودان دراسة في الوضع الطبيعي والكيان البشرى والبناء الاقتصادى ،الانجلو المصرية ،القاهرة

٢٩ـ مهدى أمين التوم (١٩٧٤) ، مناخ السودان ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة .

٣٠ـ ترجمة هنرى رياض وآخرون (١٩٦٨) الوجيز فى جغرافية السودان الاقليمية ، دار الثقافة ، بيروت .

رسائل علمية غير منشورة :

١ـ ابشر الامام الأمين (١٩٧٦) حوض نهر العطبرة فى السودان دراسة اقليمية ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة .

٢ـ احمد على اسماعيل (١٩٦٨) مدينة أسيوط دراسة فى جغرافية المدن ، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة .

٣ـ الزبلعى على خوجلى (١٩٦٦) موارد المياه بمديرية كردفان بجمهورية السودان الديمقراطية ، رسالة ماجستير ، القاهرة .

٤ـ سليمان عبد الستار خاطر (١٩٧٠) مدينة الخرطوم ، دراسة فى جغرافية المدن ، رسالة دكتوراه ، جامعة القاهرة .

٥ـ على عبد الله الخاتم (١٩٧٦) اثيوبيا والأثيوبيون بين المصادر الاغريقية والرومانية فى عهد الدول الامبراطورية ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة .

دوريات ومقالات وتقارير ومصادر مختلفة :

١ـ احمد جباره (١٩٦٨) تفسير أسماء بعض المدن والقرى فى السودان ، مجلة الثقافة العربية الافريقية ـ وزارة الثقافة والاعلام ـ الخرطوم .

٢ـ احمد صبرى (١٩٥٨) محاضرة عن مدينة أتبرا تاريخ انشائها وتطورها مجلة مجلس الآباء والمعلمين ، مدرسة الأقباط بعطبرة .

٣ـ احمد على اسماعيل (١٩٦٩) مناخ اسيوط ، المجلة الجغرافية العربية ، تصدر عن الجمعية الجغرافية المصرية ، السنة الثانية ، العدد الثانى ، القاهرة .

٤ـ حسين صديق (١٩٧٣) الاسكان وتنمية المجتمع ، مجلة شهرية تصدرها وزارة الحكومة المحلية والاسكان ـ مطبعة التمدن ، الخرطوم .

٥ـ سعيد محمد احمد المهدى (١٩٧٢) مفهوم ملكية الأرض فى السودان ، مطبوعات المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، القاهرة .

٦ـ كمال حمزه (١٩٥٨) مرشد بلدية عطبره ـ مطبعة مصر بالخرطوم ٠

٧ـ محمد ابراهيم أبو سليم وآخرون (١٩٧٥) لجنة اعادة النظر فى تقسيم المديريات التقرير النهائى والتوصيات ـ الخرطوم ٠

٨ـ محمد السيد غلاب (١٩٥٧) حركة السكان ـ الدار المصرية للتأليف والنشر القاهرة ٠

٩ـ محمد عبد الله سيد أحمد (١٩٧٣) مرشد المديرية الشمالية مطبعة التمدن الخرطوم ٠

١٠ـ مرشد مديرية النيل (١٩٧٥) مكتب وزارة الاعلام والثقافة بعطبرة ـ دار الطابع العربى ، الخرطوم ٠

١١ـ وزارة الثقافة والاعلام ، تقويم السودان (١٩٧١/٧٠)، المطبعة الحكومية، الخرطوم ٠

[illegible]
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ـ القاهرة ٠

١٣ـ المديرية الشمالية (الدامر) ملف رقم ١ م ش/ ٦٣/ن/ جمهورية السودان الديمقراطية غير منشور ٠

١٤ـ المديرية الشمالية (الدامر) تخطيط عطبره الجنوبية ملف رقم م ش/ ٦٣/٤ غير منشور ٠

١٥ـ تقرير مكتب مساعد المحافظ للشئون الصحية بعطبرة لمديرية النيل ٠

١٦ـ حكومة السودان (١٩٠٦) تقرير ادارة السودان السنوى ، الخرطوم ٠

١٧ـ مجلس بلدى عطبره (١٩٥٧) تقرير الجلسة المشتركة بين محمود رياض ولجنة تخطيط المدينة بتاريخ ١٧/ ١١/ ١٩٥٧ غير منشور ٠

١٨ـ مياه مدينة الأبيض (١٩٧٤) تقرير غير منشور ٠

١٩ـ مكتب التعليم بمدينة الدامر (١٩٧٦) احصائيات بعدد المدارس والتلاميذ بمدينة عطبرة للعام الدراسى ١٩٧٦/٧٥ ٠

٢٠ـ مكتب الزراعة بمدينة الدامر (١٩٧٦) احصائيات بعدد المشاريع الزراعية ومساحاتها ٠

* * *

(ثانيا) ــ المراجع والمصادر الأجنبية

(A)- Refrences :

- Abercerombie, Sir Patrick.:(1961)Town and Country Planning, Oxford University Press, London.
- Barbour, K.M.:(1961)The Republic of The Sudan - A regional Geography, University of London Press,London.
- Beaujau , J.G.:(1966) Geography of Population, London.
- Beaueu, J. Gariner & Chabot, G.:(1971) Urban Geography, Printed by William Clowe and Sons Limted,London.
- Deblij,Harm. J.:(1977) Human Geography Culture , Society and Space, edited by John Wiley & Sons Chicago University U.S.A.
- Dudly, Stamp.L.(1961) Applied Geography, London.
- Dickinson, R.E.:(1964) City region, printed by Lowe & Brydone, London.
- Elliotte, P.Skinner.:(1974) Aferican Urban life, Columbia University New York.
- Emuryes, Jones.:(1966) Towns and Cities, Oxford University Press, London.
- Gibbs, J. P.:(1961)Urban research methods, New Yourk.
- Harold, Carter.:(1974) The study of Urban Geography, Edward Arnold, London.
- Harvey, D.:(1972) The city Prolems of Planning, edited by Murray Stwart Penguin eduction.
- Jackson, J.N.:(1966) Surveys for Towns and Country Planning, Hutchinson University library, London.
- James, H. Johnson.:(1968) Urban Geography antroduction analysis.
- James, R.:(1975) Essays on World Urbanization, London.

- Monkhouse, F.J. & Wilkinson, H.R.:(1956) Maps and diagrams, Camelot Press, London.
- Richard, Hill.:(1965) Sudan Transport A history of rail Ways, Marine and river services in the republic Sudan Oxford Univesity library, London.
- Smailes, A.E.(1967)The Geography of Towns, Hutchinson, University library, London.
- Whiteman, A.J.:(1971)The Geology of the Sudan republic, Clarendon, Press Oxford.

(B)- Reports, Bulletins, periodicals and various articles.

- Alexander, J.W.:(1967) The Economic base cities , in Readings of Urban Geography, University of Chicago. U.S.A.
- Andrew, G.:(1951)The Geology of the Sudan, in Agriculture in the Sudan Oxford, University, London.
- Awad- El Karim, O.:(1959) Atbara General Study, Khartoum University.
- Beaver, S.H.:(1967) The rail Ways of Great Cities, in Readings of Urban Geography, University of Chicago. U.S.A.
- Charles, C. Colby.:(1967)Centrifugal and Centripetal forces in Urban Geography, in Readings of Urban Geography, University of Chicago ,U.S.A.
- EL Sayed, EL Bushra.:(1973) The definition of a Town in the Sudan, in(SNR) Vol.66.
- EL Sayed. EL Bushra.:(1971) Towns in The Sudan in the eighteenth and early nineteenth Centuries,in (SNR) Vol.L11.
- EL Sayed- EL Bushra.:(1969) Occupational Classification of Sudanese Towns, (SNR) Vol. L

- EL Sayed. EL Bushra.:(1975) Sudan's triple Capital Morphology and functions, Khartoum University.
- Harlod, M.Mayer.:(1967) Approach to the study of Urban Geography, in Readings of Urban Geography, University of Chicago. U.S.A.
- Hewsion, J.M.: (1951)Animal husbandry, in agriculture in the Sudan Oxford University London.
- Ireland, A.W.:(1951) The climate of the Sudan, in agriculture in the Sudan Oxford University , London.
- John, R.Borchert.:(1967)The City's Water Supply, in Readings of Urban Geography University of Chicago . U.S.A.
- Mustafa, G.:(1969) Climate of the Sudan (Type Script) Khartoum.
- Murphy,R. & Vance, J.E.:(1967) Economic Geography , in Readings of Urban Geography, University of Chicago. U.S.A.
- Northern Province. (1928) Extension of Atbara (Unpublished report).
- Northern Province. Cairit No. 1/1/311 (1898) Battle of Atbara(Unpublished report).
- Northern Province. (1925)-1946) Dom nuts trade . (Unpublished report).
- Northern Province. No.2.190.303-305 Berber Province (Unpublished report).
- Northern Province. 2/97/1250-1253(Unpublished report)
- Northern Province. Extension of Atbara (Unpublished report) .
- Northern Province. Militry buildings of Atbara district (Unpublished report).